



OVMB N.V.

Oudetrangel 1

9042 Gent

Wijziging immobilisatie

Project-m.e.r.-screening

Referentie: 230833

Datum: 14 november 2024

 BOVAENVIRO⁺ MILIEU RUIMTE BODEM					
INTERNE KWALITEITS- CONTROLE BOVA ENVIRO+  	<i>ID. projectleider</i>	<i>Id. projectmedewerkers</i>			<i>Id. kwaliteitscoördinator MER</i>
	Charlotte Moerkerke	Zoë Magerman	Mireille Verboven		Charlotte Moerkerke
					Paraaf
					Datum
					14 november 2024

Inhoud

	Pag.
1. ALGEMENE INLEIDING	4
2. KENMERKEN VAN HET PROJECT.....	5
2.1. Ruimtelijke situering	5
2.2. Vergunde situatie	8
2.3. Geplande situatie	11
2.4. Toetsing aan de m.e.r.-plicht	12
2.5. Procesbeschrijving	13
2.5.1. Conditionering en immobilisatie van asbesthoudende stromen	13
<i>Inleiding</i>	<i>13</i>
<i>Aard en hoeveelheden van het te behandelen asbestafval</i>	<i>13</i>
<i>Aanvoer en opslag.....</i>	<i>14</i>
<i>Behandeling.....</i>	<i>14</i>
<i>Afvoer</i>	<i>22</i>
<i>Acceptatiecriteria</i>	<i>22</i>
3. KENMERKEN VAN DE OMGEVING	24
4. EVALUATIE VAN DE MILIEUEFFECTEN	26
4.1. Lucht	26
4.1.1. Situering.....	26
<i>Beschrijving omgevingslucht</i>	<i>26</i>
4.1.2. Beschrijving en effectenbeoordeling geplande situatie	31
<i>Geleide emissies</i>	<i>31</i>
<i>Niet-geleide emissies.....</i>	<i>34</i>
<i>Verkeersemissies</i>	<i>35</i>
<i>Beoordeling</i>	<i>35</i>
<i>Aanlegfase.....</i>	<i>35</i>
4.2. Geluid.....	35
4.3. Mens-gezondheid.....	37
4.3.1. Situering.....	37
4.3.2. Beschrijving en effectenbeoordeling geplande situatie	38
<i>Directe gezondheidseffecten</i>	<i>38</i>
<i>Indirecte gezondheidseffecten</i>	<i>41</i>
<i>Monitoring en evaluatie.....</i>	<i>41</i>
4.4. Mens-mobiliteit	42
4.4.1. Situering.....	42
4.4.2. Beschrijving en effectenbeoordeling geplande situatie	42
4.5. Oppervlakte- en afvalwater	44
4.5.1. Situering.....	44
4.5.2. Beschrijving en effectenbeoordeling van de geplande situatie	44
<i>Waterbalans en lozing</i>	<i>44</i>
<i>Hemelwater</i>	<i>45</i>
4.6. Mens-ruimtelijke aspecten	46
4.6.1. Situering.....	46
4.6.2. Beschrijving en effectenbeoordeling van de geplande situatie	47
4.7. Biodiversiteit.....	47
4.7.1. Situering.....	47
4.7.2. Beschrijving en effectenbeoordeling van de geplande situatie	48
<i>Exploitatiefase</i>	<i>50</i>
<i>Aanlegfase.....</i>	<i>50</i>
4.8. Bodem en grondwater.....	51
4.8.1. Situering.....	51
<i>Bodemverontreinigingen.....</i>	<i>52</i>
4.8.2. Beschrijving en effectenbeoordeling geplande toestand	52
5. CONCLUSIES MER-SCREENING	54

6.	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	55
7.	BIJLAGEN.....	56

Lijst van figuren

Figuur 1	Situering kadastraal perceel projectgebied.....	5
Figuur 2	Situering projectgebied op luchtfoto.....	6
Figuur 3	Situering sites OVMB: site Oudetrage (voorwerp MER) en de hoofdsite (John Kennedy).....	7
Figuur 4	Situering projectgebied volgens het Gewestplan.....	8
Figuur 5	Plattegrond van de site, met aanduiding van loods 2A en loods 2B.....	15
Figuur 6	Inrichting loods 2B.....	16
Figuur 7	Voorbereide asbest bigbag carrier op de rollerbaan van materiaalzas.....	16
Figuur 8	Processchema voor de mechanische verwerking en immobilisatie (solidificatie, cementering) van gevaarlijke afvalstoffen.....	18
Figuur 9	Inrichting loods 2A.....	20
Figuur 10	Schematische voorstelling compacteringsproces.....	21
Figuur 11	NO ₂ -jaargemiddelde 2022 (bron: vmm.be).....	26
Figuur 12	PM ₁₀ -jaargemiddelde 2022 (bron: vmm.be).....	27
Figuur 13	PM _{2,5} -jaargemiddelde 2022 (bron: vmm.be).....	27
Figuur 14	Luchtstromen in loods 2B.....	32
Figuur 15	Luchtstromen in loods 2A.....	32
Figuur 16	Situering projectgebied op wegenkaart.....	42
Figuur 17	Belangrijkste transportroutes ter hoogte van OVMB site Oudetrage.....	43
Figuur 18	Situering projectgebied op de Vlaamse Hydrografische Atlas.....	44
Figuur 19	Situering projectgebied op luchtfoto-microschaal.....	46
Figuur 20	Situering projectgebied op biologische waarderingskaart.....	47
Figuur 21	Situering projectgebied t.o.v. Speciale Beschermingszones en VEN/IVON-gebieden.....	48
Figuur 22	Fietssnelweg F401: Doorsteek Gentse Haven - veer Terdonk (bron: fietssnelwegen.be) ...	49
Figuur 23	Werkzaamheden ter hoogte van biologisch zeer waardevol gebied.....	49
Figuur 25	Bodemkaart ter hoogte van projectgebied (bron: DOV).....	52

Lijst van tabellen

Tabel 1	Overzicht soorten behandeling in functie van type asbestafval (naar OVAM, 2008).....	14
Tabel 2	Situering van kwetsbare elementen in de omgeving van het projectgebied (addendum D4 – omgeving van het project).....	24
Tabel 3	Jaargemiddelde asbestconcentratie (Bron: metingen VITO in periode dec '98-dec '99, transmissie-elektronenmicroscopie, in OVAM, 2007).....	28
Tabel 4	Concentraties aan asbest in de omgevingslucht (Meetcampagnes VMM, 2006 en 2009).....	29
Tabel 5	Meetpunten.....	30
Tabel 6	Geïdentificeerde potentiële relevante milieustressoren voor het project.....	38
Tabel 7	Waarden achtergrondemissie t.o.v. GAW van stikstofdioxide, PM ₁₀ , PM _{2,5} en asbest (*) Op basis van meetcampagnes VMM, gemiddelde Vlaanderen (2006, 2009).....	38
Tabel 8	Overzicht werfmachines en respectievelijke stikstofemissies in de aanlegfase.....	50
Tabel 9	Overzicht verkeersgeneratie van de aanlegfase.....	51
Tabel 10	Toetsing van de aanlegfase aan de <i>minimis</i> -drempel.....	51

1. ALGEMENE INLEIDING

De NV Oost-Vlaams milieubeheer (verder OVMB) baat sinds 1994 een deponie uit in de Gentse Kanaalzone. Haar activiteiten omvatten het bergen van bedrijfsafvalstoffen en de solidificatie van afvalstoffen. De hoofdsite van OVMB is gelegen op de John F. Kennedylaan 50, 9042 Gent. Op de hoofdsite baat OVMB een stortplaats uit voor gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen. In 1998 werd de site uitgebreid met een behandelingsinstallatie waarin bepaalde afvalstoffen gestabiliseerd en gesolidificeerd worden alvorens het storten. De tweede site van OVMB is gelegen op de Oudetrangel 1, 9042 Gent, ca. 2 km van de hoofdsite. Deze site werd in 2017 vergund voor de behandeling van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen.

Voorliggende m.e.r.-screening betreft de tweede site van OVMB (verder site Oudetrangel). OVMB wenst via deze vergunningsaanvraag de reeds vergunde activiteit rond asbestverwerking volledig in dienst te nemen en uit te breiden met een mechanische voorbehandeling op de site Oudetrangel. Deze uitbreiding zal resulteren in een verhoogde efficiëntie van de conditionering en immobilisatie van asbestbevattende afvalstromen.

De Vlaamse overheid heeft een Actieplan Asbestafbouw opgesteld om een Asbestveilig Vlaanderen te krijgen tegen 2040. Het verplichte asbestattest is onderdeel van het ambitieuze asbest afbouwplan van de Vlaamse overheid. De bedoeling is om alle asbesttoepassingen te inventariseren in de binnen- en buitenomgeving en deze te beheren in een centrale databank. Tegen 2032 zouden eigenaars van gebouwen met een risico over een asbestinventaris moeten beschikken. Eigenaars worden gestimuleerd om asbesttoepassingen te verwijderen: asbestcement in daken en gevels en niet-hechtgebonden asbesttoepassingen in elk geval tegen 2034, andere toepassingen in slechte staat tegen 2040. Alle gebouwen ouder dan 2001 worden gezien als een constructie met een risicobouwjaar. Overheid en OVAM schatten zo dat er in Vlaanderen nog 2.3 miljoen ton asbest aanwezig is in onze gebouwen.

De hoeveelheid ingezameld asbestafval bij particulieren is de laatste jaren fors gestegen. In 2021 werd bijna 30.000 ton asbesthoudend afval ingezameld, een toename met 16% t.o.v. 2020 (25.732 ton). De OVAM verwacht dat deze cijfers verder zullen stijgen als gevolg van een verdere uitbreiding van asbestinzamelprojecten en door de invoering van het asbestattest. De huidige toename is namelijk hoofdzakelijk toe te wijzen aan de sterk gestegen hoeveelheid asbestafval dat aan huis opgehaald werd. Het succes kan verklaard worden door het gegeven dat in de loop van 2021 steeds meer lokale besturen overgestapt zijn op door de OVAM gesubsidieerde bronophalingsprojecten voor asbestafval. De OVAM verwacht dat deze positieve evolutie zich de volgende jaren verder zal zetten. Eind 2020 waren nog maar 79% van de lokale besturen met bronophalingsprojecten gestart. Eind 2021 steeg dit aandeel naar bijna 100%. Op veel plaatsen is de eerste effectieve ophaling wel pas begonnen in 2022.

Vlaams minister van Omgeving Zuhal Demir: “Asbest blijft een belangrijk probleem in Vlaanderen, het komt nog erg veel voor in onze gebouwen en op onze daken. We wilden daarom de drempel voor mensen om asbest thuis te verwijderen zo laag mogelijk maken door extra te investeren in asbestverwijdering en -ophaling aan huis. Waar we dat bij mijn aantreden slechts aan 50% van de Vlamingen konden aanbieden, is dat intussen bij 99,8% van de Vlamingen het geval. Dat is ook in de cijfers duidelijk. Onze recordinvesteringen in asbestverwijdering via de OVAM resulteren in een recordhoeveelheid verwijderd asbestafval. Vlaanderen wordt zo stap voor stap asbestveiliger”.

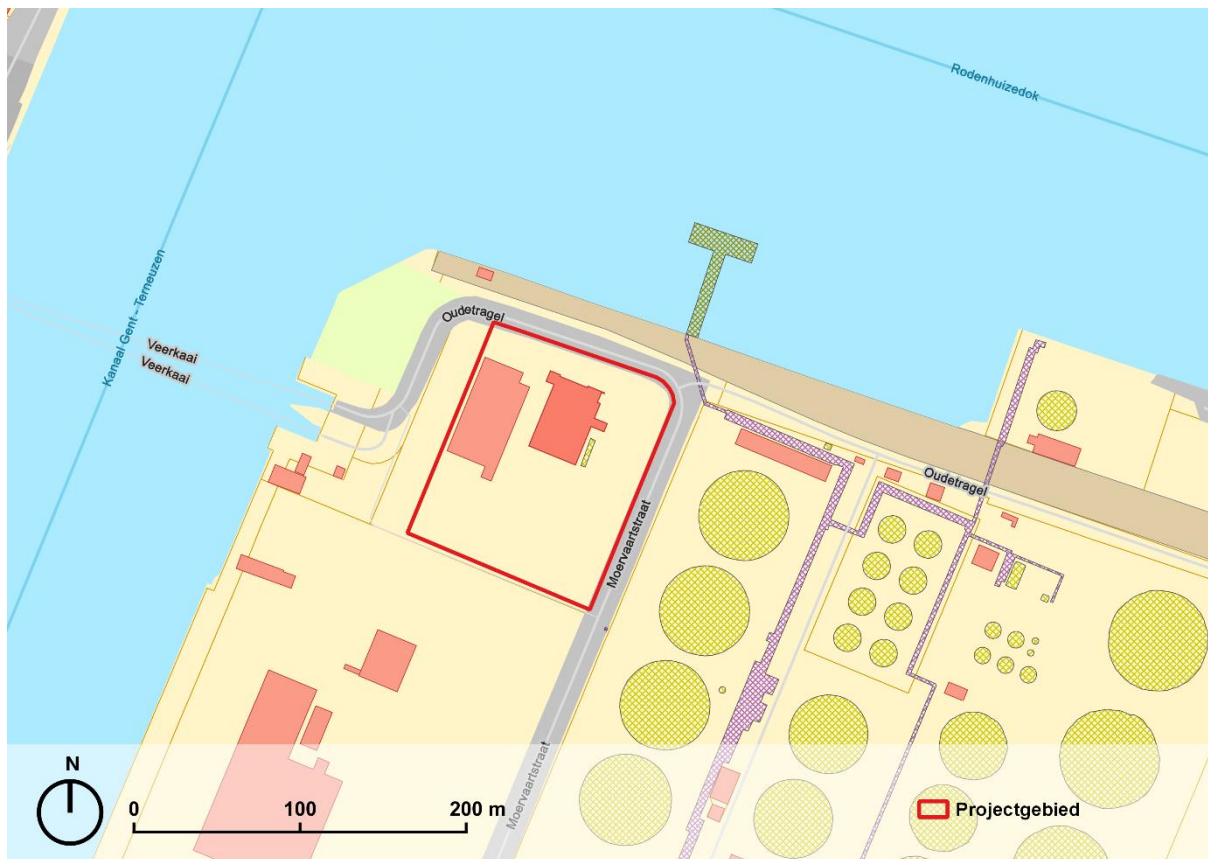
Het uiteindelijke doel van deze en vele andere maatregelen is om Vlaanderen asbestveilig te maken tegen 2040.

Hierdoor zal de hoeveelheid te verwijderen en te verwerken asbesttoepassingen – zowel hechtgebonden als niet-hechtgebonden toepassingen – ook de volgende jaren verder toenemen.

2. KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1. Ruimtelijke situering

De site Oudetragerel van OVMB nv is gelegen aan Oudetragerel 1 te 9042 Gent in de provincie Oost-Vlaanderen. De site is gelegen op het perceel kadastraal bekend onder GENT Afd. 13, sectie R, nr. 332/r. Het projectgebied is gelegen in het bedrijventerrein 'Zeehavengebied Gent'.



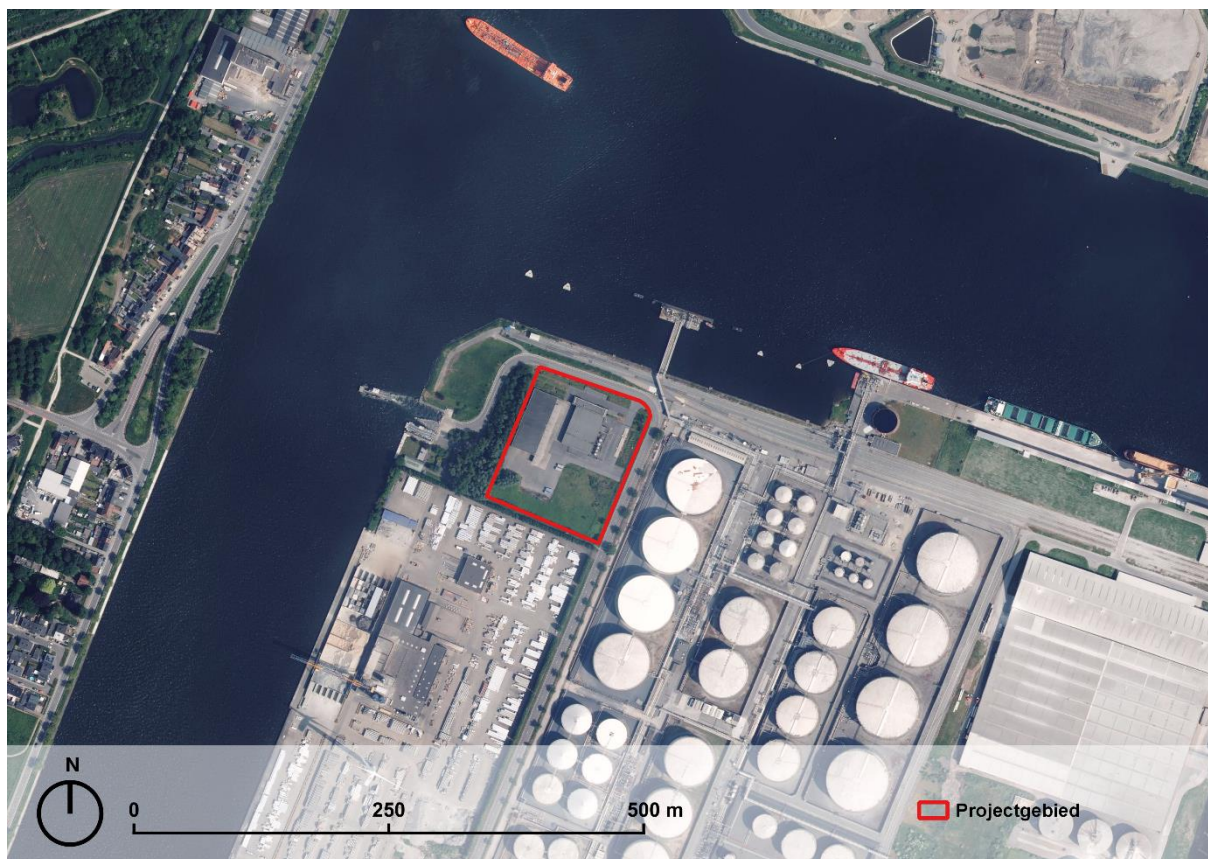
Figuur 1 Situering kadastraal perceel projectgebied

De site is gelegen aan het kanaal Gent-Terneuzen, op de hoek met het Rodenhuizedok. Het terrein heeft een oppervlakte van ca. 1,7 ha. Er zijn twee bedrijfsgebouwen (loods 1 en loods 2) en een kantoorgebouw aanwezig, aanpalend aan loods 1. Een gedeelte van het terrein is verhard, daarnaast is er nog een substantiële groenzone aanwezig.

Ten noorden van de site bevindt zich het Rodenhuizedok, ten oosten de tanks van Evos (voormalig Oiltanking), ten zuiden de site van Marlux Gent (producent van betonstenen en -klinkers) en ten westen het kanaal Gent-Terneuzen. OVMB beschikt niet over een loskade. De loskade van Evos is speciaal ingericht voor olietankers en is niet geschikt voor OVMB.

De belangrijkste weginfrastructuur in de omgeving is de John F. Kennedylaan (R4 – ring rond Gent). Vanuit het industriegebied kan rechtstreeks aangesloten worden op de Kennedylaan/R4. Via de R4 kan aangesloten worden op de E40 en E17 in het zuiden, en de E34 in het noorden.

Ten westen van de site bevindt zich het veer Terdonk-Doornzele waarmee het Kanaal Gent-Terneuzen kan overgestoken worden door voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer tot voertuigen met een totaal gewicht van 20 ton, een maximale lengte van 10 meter en een maximale hoogte van 4 meter. Ten zuiden van de site is een korte doorsteek voor fietsers aanwezig in de richting van het veer. Een deel van het terrein van OVMB werd hiervoor onteigend.

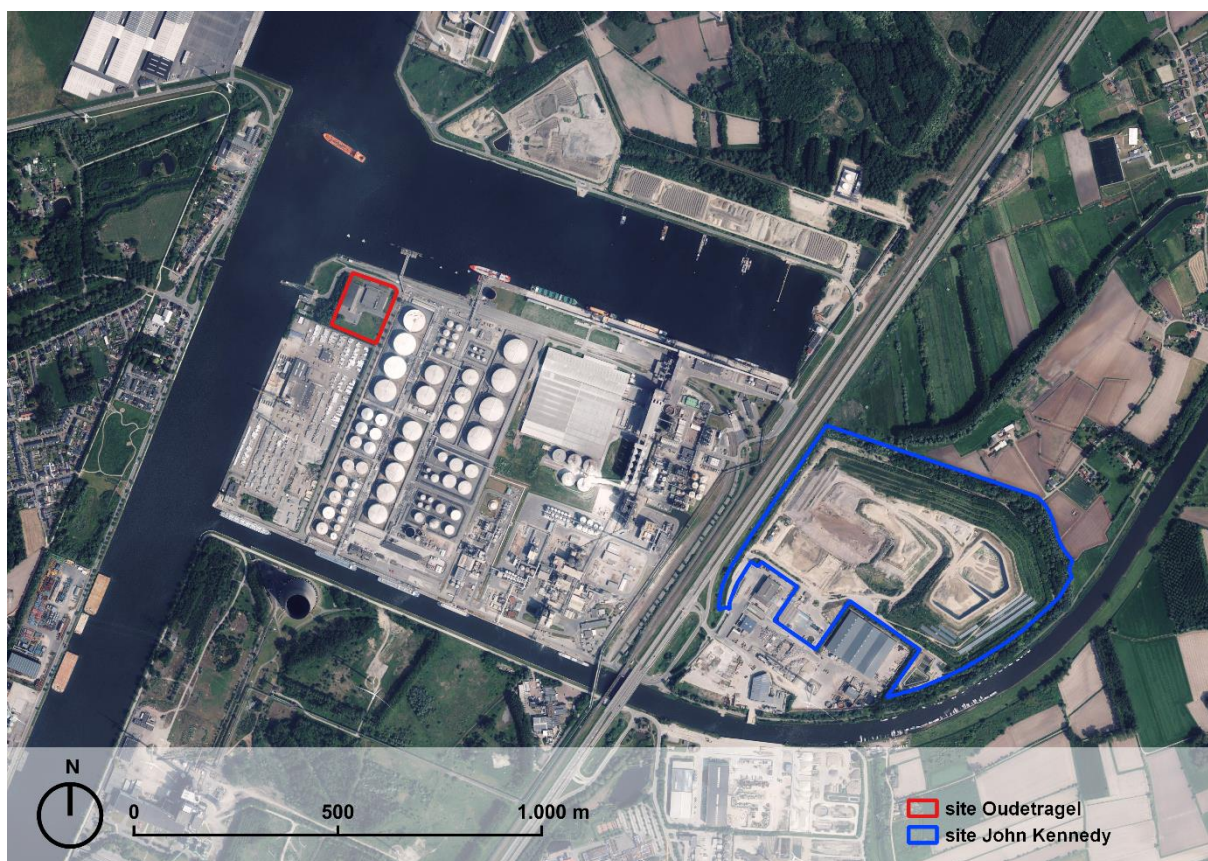


Figuur 2 Situering projectgebied op luchtfoto

Aan de overzijde van het veer, ten westen van de site, is het dorp Doornzele gelegen, waar zich de meest nabije bewoning bevindt. De dichtstbij gelegen woningen bevinden zich op ca. 350 m van de site, langs het Terdonkplein.

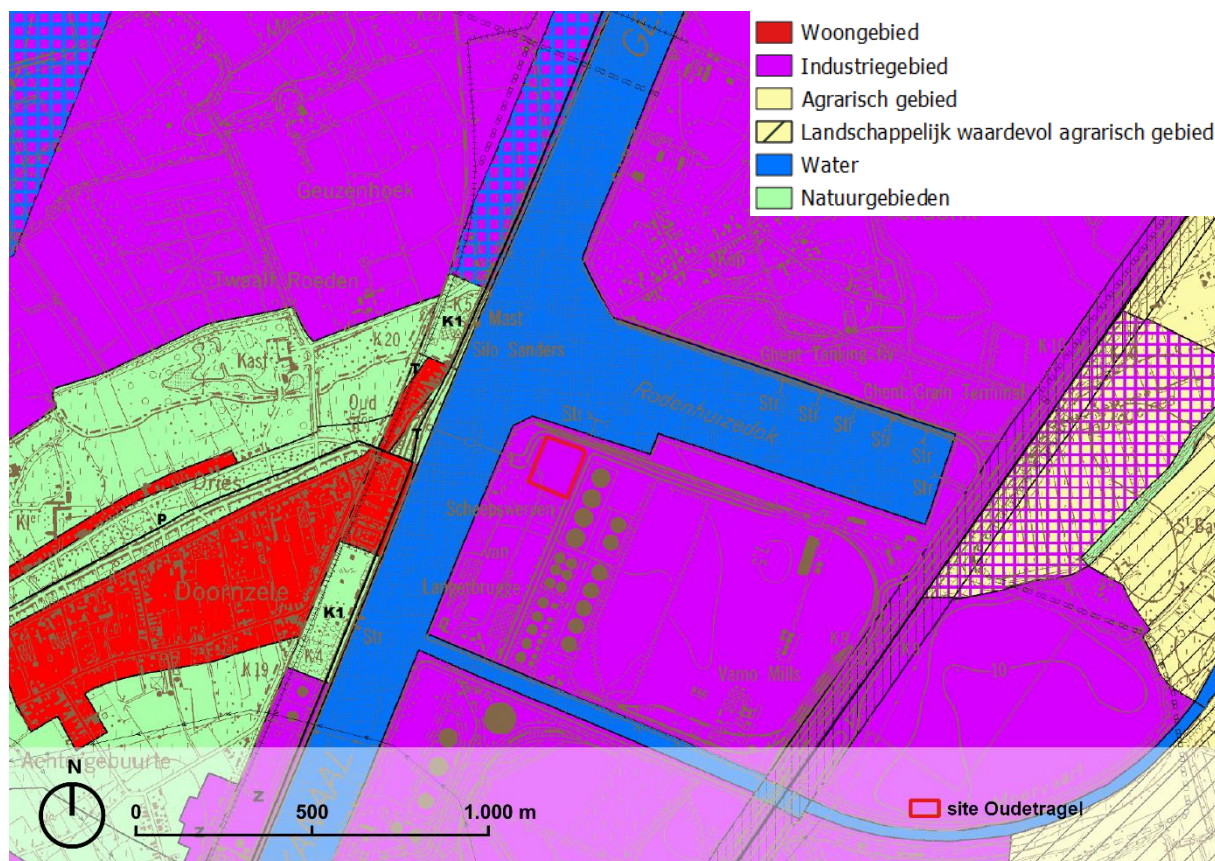
In het industriegebied ten noorden, in eigendom van ArcelorMittal, bevinden zich nog een aantal geïsoleerde woningen (woning Veerpontstraat nr. 3, op ca. 0,9 km, woningen langs de Karel de Clercqstraat, op 1,2 – 1,3 km). In de overige windrichtingen (noord, oost, zuid) zijn er daarnaast geen woningen aanwezig binnen een straal van 1,7 km.

De hoofdsite van OVMB bevindt zich op ca. 1,1 km aan de overzijde van de Kennedylaan/R4 (John F. Kennedylaan 50, 9042 Gent), zie Figuur 3. Via de weg bedraagt de afstand tussen beide sites ca. 2 km. De afvalstoffen die behandeld worden op de site Oudetrageel zullen voornamelijk gestort worden in de stortplaats op de hoofdsite.



Figuur 3 Situering sites OVMB: site Oudetrage (voorwerp MER) en de hoofdsite (John Kennedy)

Het projectgebied is gelegen binnen het gewestplan 'Gentse en Kanaalzone', in een gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven, goedgekeurd bij Koninklijk Besluit van 28/10/1998 (zie Figuur 4). Op 15/07/2005 werd het Gewestelijk RUP 'Afbakening Zeehavengebied Gent - Inrichting R4-oost en R4-west' goedgekeurd. De bestemmingsvoorschriften van het projectgebied werden niet gewijzigd. Aan de overzijde van het Kanaal Gent-Terneuzen werd de bufferzone herbestemd als zone voor bestaande landbouwbedrijven, zone voor permanente ecologische infrastructuur en zone voor bos, aan de Langerbruggekaai werd een zone voor park voorzien.



Figuur 4 Situering projectgebied volgens het Gewestplan

2.2. Vergunde situatie

OVMB nam op 27/11/2014 de milieuvergunning van Govi nv integraal over. De vergunning bevatte voornamelijk de opslag en overslag van gevaarlijke producten. In 2015, 2017 en 2020 werden vergunningen verleend voor uitbreidingen en wijzigingen van de activiteiten. De einddatum van de oorspronkelijke vergunning blijft gelden, nl. tot 24/02/2030.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de op heden vergunde indelingsrubrieken.

Indelingsrubriek	Omschrijving van de vergunde toestand	Klasse	GPBV
2.1.2.b)	De op- en overslag van diverse gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen, niet aan verwerking verbonden, met een opslagcapaciteit van maximaal 2.750 ton	1	
2.1.2.c)	De op- en overslag van asbestcement of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is, niet aan verwerking verbonden, met een opslagcapaciteit van maximaal 2.750 ton	1	
2.1.3.1	Een tussentijdse opslagplaats voor uitgegraven bodem die niet voldoet aan een toepassing als vermeld in het Bodemdecreet en het Vlarebo met een opslagcapaciteit van $2.500 \text{ m}^3 = 4.000 \text{ ton}$	2	
2.2.3.f).2°	De opslag en biologische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen, zijnde verontreinigde gronden met een opslagcapaciteit van 2.500 m^3 en een verwerkingscapaciteit van $8.000 \text{ m}^3/\text{jaar}$	1	

Indelingsrubriek	Omschrijving van de vergunde toestand	Klasse	GPBV
2.3.1.b)	De opslag en mechanische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen zijnde: - het compacteren en verpakken van met asbest verontreinigd verpakings- en kunststofafval met een maximale verwerkingscapaciteit van 1.000 ton/jaar - het verpakken van niet-vershredderbaar materiaal verontreinigd met asbest of asbesthoudend materiaal met een maximale verwerkingscapaciteit van 1.000 ton/jaar	1	
2.3.2.a).2°	De opslag en fysisch-chemische behandeling al of niet in combinatie met mechanische behandeling van niet-gevaarlijke slibs met een opslagcapaciteit van 2.750 ton en een verwerkingscapaciteit van 25 ton/uur, 75 ton/dag en 18.750 ton/jaar	1	
2.3.2.b)	De opslag en fysisch-chemische behandeling al of niet in combinatie met mechanische behandeling van gevaarlijke slibs met een opslagcapaciteit van 2.750 ton en een verwerkingscapaciteit van 25 ton/uur, 75 ton/dag en 18.750 ton/jaar	1	
2.3.2.e).2°	De opslag en fysisch-chemische behandeling al of niet in combinatie met mechanische behandeling van andere niet-gevaarlijke afvalstoffen met een opslagcapaciteit van 2.750 ton en een verwerkingscapaciteit van 25 ton/uur, 75 ton/dag en 18.750 ton/jaar	1	
2.3.2.g)	De opslag en fysisch-chemische behandeling al of niet in combinatie met mechanische behandeling van andere gevaarlijke afvalstoffen zijnde: - gevaarlijke afvalstoffen met uitzondering van asbest met een opslagcapaciteit van 2.750 ton en een verwerkingscapaciteit van 25 ton/uur, 75 ton/dag en 18.750 ton/jaar - gevaarlijke asbesthoudende afvalstoffen met een opslagcapaciteit van 2.750 ton en een verwerkingscapaciteit van 5 ton/uur, 40 ton/dag en 1.750 ton/jaar	1	
2.3.3.a).2°	De opslag en biologische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen, zijnde verontreinigde gronden met een opslagcapaciteit van 2.500 m ³ en een verwerkingscapaciteit van 8.000 m ³ /j	1	
2.4.1.b)	De verwijdering of nuttige toepassing van gevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 10 ton/dag door middel van fysisch-chemische behandeling zijnde: - gevaarlijke afvalstoffen met uitzondering van asbest met een verwerkingscapaciteit van 25 ton/uur, 75 ton/dag en 18.750 ton/jaar - gevaarlijke asbesthoudende afvalstoffen met een opslagcapaciteit van 2.750 ton en een verwerkingscapaciteit van 5 ton/uur, 40 ton/dag en 1.750 ton/jaar	1	X
2.4.3.a).2°	De verwijdering van niet-gevaarlijke afvalstoffen met uitzondering van asbest door middel van fysisch-chemische behandeling met een verwerkingscapaciteit van 25 ton/uur, 75 ton/dag en 18.750 ton/jaar	1	X

Indelingsrubriek	Omschrijving van de vergunde toestand	Klasse	GPBV
2.4.5.	De tijdelijke opslag van gevaarlijke afvalstoffen in afwachting van de behandelingen vermeld onder rubriek 2.4.1. met een totale opslagcapaciteit van 2.750 ton	1	X
6.5.1.	2 brandstofverdeelslangen	3	
12.2.1.	Een transformator met een vermogen van 250 kVA	3	
15.2.	Een onderhoudswerkplaats voor motorvoertuigen	3	
16.3.1.1.	Een compressor (11 kW) en 4 airconditioningsinstallaties (3 x 3,5 kW en 5,5 kW); totaal = 27 kW	3	
17.3.2.1.1.1°b)	De opslag van 10.080 kg diesel en mazout als volgt: - 1.680 kg diesel in een bovengrondse houder van 2.000 l - 4.200 kg diesel in een bovengrondse houder van 5.000 l - 4.200 kg mazout in een bovengrondse houder van 5.000 l	3	
17.3.4.2.a)	De opslag van bijtende stoffen (GHS05) zijnde 30 ton cement en 30 ton vliegas in twee bovengrondse silo's	2	
17.3.6.2.a)	De opslag van schadelijke stoffen (GHS07) zijnde 30 ton cement in een bovengrondse silo	2	
17.4.	De opslag van 5.000 l/kg gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in kleine verpakkingen	3	
61.2.1.	Een tussentijdse opslagplaats voor uitgegraven bodem die voldoet aan een toepassing overeenkomstig het Vlarebo met een opslagcapaciteit van 2.500 m ³ (=4.000 ton)	3	

De site van OVMB Oudetrageel betreft een GPBV-inrichting omwille van de van toepassing zijnde VLAREM-rubrieken (aangeduid met de letter X in de 4de kolom van de indelingslijst): 2.4.1.b), 2.4.3.a).2°, 2.4.5. De BREF Waste Treatment is van toepassing voor deze ingedeelde inrichting of activiteit. Naast de algemene milieuvoorwaarden zijn bijgevolg ook de sectorale voorwaarden uit hoofdstuk 3.14 'Afvalbehandeling' van VLAREM III van toepassing.

2.3. Geplande situatie

Voorliggende omgevingsvergunningsaanvraag heeft tot doel om de activiteit rond asbestverwerking zoals besproken in het MER d.d. 2017 (PR2351) volledig in dienst te nemen en uit te breiden met een mechanische voorbehandeling vooraleer de toeslagstoffen worden toegevoegd.

Het voormengen van de toeslagstoffen vindt momenteel nog plaats op de hoofdsite. In de geplande situatie zal deze activiteit naar de site Oudetrangel verplaatst worden, zoals reeds voorzien in het MER dd. 2017. Dit om nodeloos transport tussen beide sites te vermijden. Om het voormengen op site Oudetrangel te bewerkstelligen, wordt een nieuwe menginstallatie voorzien.

Er wordt een extra mechanische verwerkingseenheid (shredder) voorzien in loods 2A. De mechanische verwerkingseenheid in loods 2B blijft behouden (compacteren en emballeren).

De vliegassen, die in de huidige vergunde toestand ingedeeld zijn onder rubriek 17, worden in de geplande situatie ingedeeld onder rubriek 2 (afval). De opslag van zowel de vliegassen als het cement wordt uitgebreid naar 45 ton.

Daarnaast wil voorliggende omgevingsvergunningaanvraag de bestaande vergunning aanpassen aan de werkelijke situatie. Dit door rubrieken te schrappen die niet meer gebruikt zullen worden, voornamelijk met betrekking tot de behandeling en opslag van gronden en slibs.

De vergunde tonnages afvalstoffen voor behandeling, en op- en overslag wordt aangepast naar elk 2.750 ton. In totaal gaat dit dus over een opslag in momentopname van maximaal 5.500 ton. Dit is een reductie tegenover de vergunning van 2017.

Aan de fysico-chemische verwerking van niet-hechtgebonden asbesthoudende afvalstoffen, zoals besproken in het MER, zijn er geen wijzigingen.

Voor de aan te vragen rubrieken wordt verwezen naar de omgevingsvergunningsaanvraag.

2.4. Toetsing aan de m.e.r.-plicht

Het Besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 vermeldt de categorieën van projecten die onderworpen zijn aan milieueffectrapportage. In dit besluit worden de projecten opgedeeld in Bijlage I - projecten (MER steeds vereist), Bijlage II - projecten (ontheffing van MER-plicht mogelijk na gemotiveerd verzoek) en Bijlage III – projecten (project-m.e.r.-screening). Aangezien OVMB een vergunningsaanvraag wenst in te dienen voor de behandeling van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen en de biologische reiniging van gronden zijn volgende categorieën van toepassing:

Hoewel met de omgevingsvergunningsaanvraag de rubriek wordt aangevraagd voor de fysisch-chemische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen valt deze activiteit toch niet onder categorie 13 en 14 van bijlage I. Het MER-besluit (2004) hanteert andere definities voor fysisch-chemisch verwijdering van afval dan in Vlarem II. De definitie van fysisch-chemisch verwijderen van afval is in Vlarem II ruimer dan deze inzake de MER-plicht.

Volgens de interpretatiegids is de technische richtlijn “Basel convention technical guidelines on hazardous wastes: Physico-chemical treatment (D9)” de meest geschikte bron om beroep op te doen om de categorie te verduidelijken.

De technische richtlijnen voor fysico-chemische afvalverwerking van de conventie van Basel deelt verschillende technieken op in 5 categorieën van verwerkingsprocessen, nl.:

- Mechanische technieken
- Chemische technieken
- Fysico-chemische technieken
- Immobilisatietechnieken
- Biologische technieken

Onder 'chemische behandeling' zoals in de rubrieken 13 en 14 van bijlage I van het m.e.r.-besluit staat, moet worden verstaan de categorieën 'chemische' en 'fysico-chemische' technieken die in de technische handleiding van de conventie van Basel zijn opgenomen.

De techniek die bij OVMB Oudetrage wordt toegepast is cementering en solidificatie. Deze valt onder de categorie immobilisatietechnieken en niet onder chemische en fysico-chemische verwerkingstechnieken.

Het project valt niet onder categorie 11b van bijlage II “installaties voor de verwijdering van afval” aangezien de samenhangende opslag volgens de criteria van rubriek 17.3 niet is ingedeeld in klasse 1.

Categorie 11 b) uit bijlage III “Installaties voor het verwijderen van afval” (projecten die niet onder bijlage I of II vallen)” is van toepassing.

De OVA houdt een wijziging in van een in bijlage I, II en/of III opgenomen project waarvoor reeds een vergunning werd afgeleverd en valt daarmee onder **categorie 13 van bijlage III** van het MER-besluit (2004).

13	WIJZIGING OF UITBREIDING VAN PROJECTEN
	Wijziging of uitbreiding van projecten van bijlage I, II of III waarvoor reeds een vergunning is afgegeven en die zijn of worden uitgevoerd (niet in bijlage I of II opgenomen wijziging of uitbreiding)

2.5. Procesbeschrijving

2.5.1. Conditionering en immobilisatie van asbesthoudende stromen

Inleiding

Asbest is de verzamelnaam voor een aantal magnesiumhoudende silicaten met een vezelachtige structuur, die van nature voorkomen in de aardbodem. Men onderscheidt volgende groepen van asbestvezels: serpentijnen (plaatvormige silicaten) en amfibolen (kettingvormige silicaten).

Chrysotiel (witte asbest), dat deel uitmaakt van de serpentijnen, is omwille van zijn goede hittebestendige eigenschappen, het commercieel belangrijkste en enige type van de serpentijnen en is goed voor 95 % van het commercieel gebruik van asbest. De belangrijkste vertegenwoordigers van de groep van de amfibolen zijn crocidoliet (blauwe asbest) en amosiet (bruine asbest). Crocidoliet wordt beschouwd als de gevaarlijkste vorm.

Door het verbod op de productie, het op de markt brengen en het gebruik van asbest in Europa zijn de milieuproblemen van asbest verschoven van de productiefase en de gebruiksfase naar de fase van de afvalstoffenverwerking.

Bij afbraakwerkzaamheden van gebouwen en installaties kunnen evenwel nog significante hoeveelheden asbest vrijkomen. Naast afbraakwerkzaamheden, kan er eveneens asbest vrijkomen bij de reiniging van daken en het bewerken van asbesthoudende materialen.

Het risico dat asbesthoudende materialen kenmerkt, wordt in de eerste plaats bepaald door de wijze waarop de asbestvezel gebonden is. Het gevaar van asbest schuilt immers in het inademen van de vezels.

Asbesthoudend materiaal kan op deze wijze in twee soorten ingedeeld worden:

- materialen waarin de asbestvezels niet goed verankerd zijn in het dragermateriaal, zodat ze zeer gemakkelijk vrijkomen als het materiaal verweert of bewerkt wordt (NHA of **niet-hechtgebonden** asbest). Vb. asbestkoord, sommige isolatiematerialen rond buizen...
- materialen waarin de asbestvezels stevig verankerd zijn in het dragermateriaal (HA of **hechtgebonden** asbest). Zolang het dragermateriaal in goede staat is en niet wordt bewerkt of gesloopt, komen er nauwelijks vezels vrij. De verankering van de vezels neemt echter af naarmate het materiaal meer verweert of verouderd. Vb. asbestcement gebruikt in golfplaten, leien, buizen

In Vlaanderen zijn alle asbesthoudende afvalstoffen (i.e. asbestcement en ander hechtgebonden asbest (HA) en niet-hechtgebonden asbest (NHA)) juridisch gevaarlijke afvalstoffen.

Het asbest dat gebonden is in een matrix, zijnde een cement-matrix en/of een matrix van toeslagstoffen met puzzolane eigenschappen levert geen direct gevaar voor de omgeving vermits de fijne asbest deeltjes niet kunnen geïnhaleerd worden. Het niet-hechtgebonden asbest heeft negatieve gevolgen op lange termijn.

Wat betreft de recyclage van puingranulaten en gronden geldt als grens dat er maximum 100 mg/kg (0,01 m%) gewogen asbest aanwezig mag zijn. Onder deze grens wordt het materiaal als "asbestvrij" verklaard en komt het in aanmerking voor hergebruik als secundaire grondstof (om aan te wenden als bouwstof). Geen asbestvezels of een nulnorm blijkt in de praktijk met de huidige nauwkeurigheid van de meetmethoden moeilijk te handhaven.

Op deze site van OVMB is er verwerking van niet-hechtgebonden asbest en op- en overslag van hechtgebonden asbest zonder verwerking.

Aard en hoeveelheden van het te behandelen asbestafval

Asbesthoudend afval dient gestort te worden op een daartoe vergunde stortplaats. Voor niet-hechtgebonden asbestafval is een behandeling noodzakelijk om gezondheidsrisico's ten gevolge van de verspreiding van vrije asbestvezels tot een minimum te beperken. Afhankelijk van de vorm waarin het asbestafval wordt aangeboden, zijn verschillende behandelingstechnieken aangewezen.

Onderstaande tabel vat de types asbestafval samen die OVMB wenst te aanvaarden, met vermelding van de behandeling die toegepast zal worden en de hoeveelheden die verwerkt zullen worden op jaarbasis.

Tabel 1 Overzicht soorten behandeling in functie van type asbestafval (naar OVAM, 2008)¹.

Stroom	Type asbestafval	Type behandeling	Totale hoeveelheid (ton/j)	Locatie
1	Niet-gevaarlijke afvalstoffen (die gebruikt worden als toeslagstof, o.a. de niet-gevaarlijke vliegassen)	Immobilisatie, cementering en verpakking in vloeistofdichte kunststofverpakking met asbestetikettering	2.000	Loods 2A
2	Verpakkings- en kunststofafval verontreinigd met asbest	Samenpersen tot min. 400 kg/m ³ en verpakken in stofdichte kunststofverpakking met asbestetikettering	1.000	Loods 2B
3	Niet vershredderbaar materiaal verontreinigd met asbest (of asbesthoudend materiaal)	Verpakken in dubbelwandige, stofdichte kunststofverpakking met asbestetikettering		Loods 2B
4	Afvalstoffen met vrije asbestvezels incl. soortgelijke afvalstoffen + andere gevaarlijke afvalstoffen	Mechanische behandeling, immobilisatie, cementering en verpakking in stofdichte kunststofverpakking met asbestetikettering	1.750	Loods 2A

Deze behandelingstechnieken zijn conform de Code van Goede Praktijk voor het aanvaarden en storten van afval op Vlaamse stortplaatsen. Ze maken deel uit van de aanvaardingscriteria voor afvalstoffen op een stortplaats.

De verwerkingscapaciteit van de asbestverwerkingsinstallatie bedraagt 5 ton/u. Op jaarbasis wordt een verwerking van 1.750 ton/j beoogd, zoals dit momenteel reeds is vergund. De totale verwerkingscapaciteit van de verschillende types gevaarlijke afvalstoffen samen bedraagt maximaal 2.750 T/j.

Aanvoer en opslag

Het asbestafval wordt aangeleverd door erkende asbestverwijderaars. Dit betekent dat het asbestafval dubbel verpakt in plasticzakken of bigbags toekomt, voorzien van de vereiste asbestetikettering. De verpakking is gedecontamineerd. De aanvoer van de asbesthoudende afvalstoffen zal gebeuren conform de vigerende wetgeving. Alle afvalstoffen worden gewogen op de aanwezige geijkte weegbrug.

Via een aangepaste acceptatieprocedure zal met behulp van de basiskarakterisering en de nodige analyses van een erkend labo indien nodig, een evaluatie vóór acceptatie uitgevoerd worden, voordat deze afvalstoffen aanvaard worden.

Aangeleverde gevaarlijke (asbesthoudende en ev. andere gevaarlijke afvalstoffen) worden gelost in loods 2 op de aanvoerband van de verwerkingsinstallatie (via een vrachtwagensas) of worden opgeslagen binnen in loods 2 of buiten in een conforme container onder de luifel of op de verharding cfr. het uitvoeringsplan.

Op het terrein van OVMB wordt de nodige signalisatie voorzien.

Toeslagstoffen voor de behandeling zullen worden opgeslagen in 2 nieuw te plaatsen silo's (naast loods 2). In welbepaalde hoeveelheden en verhoudingen worden deze toeslagstoffen en water gemengd tot een pasteus mengsel.

Behandeling

¹ Deze tabel werd overgenomen uit het document van OVAM 'Risicobeheersing bij inzameling en verwerking van asbesthoudend afval' (2008) met dit verschil dat het voorafgaand vernalen van de asbestblokken > 1 cm werd weggelaten aangezien dit bij de installatie van OVMB niet langer vereist is.

Er zullen 2 asbestbehandelingstechnieken toegepast worden naargelang het type asbestafval en dit in 2 verschillende asbestbehandelingsinstallaties.

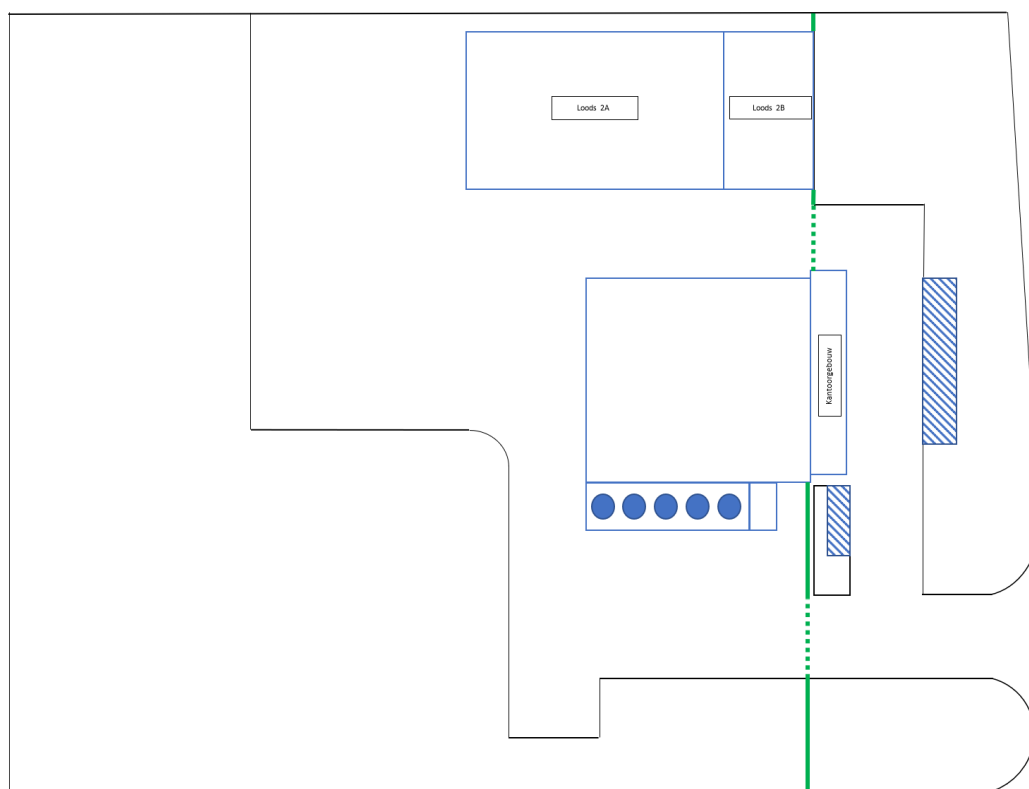
De behandelingenprocessen werden ingericht zodanig dat er tijdens het lossen en verwerken zo weinig mogelijk asbestvezels verplaatst worden of in de ruimte vrijkomen.

Hierna wordt eerst de inrichting van de loods toegelicht en vervolgens wordt de werking van elke installatie beschreven.

Inrichting loods 2

De verschillende asbestbehandelingsinstallaties worden geplaatst in de gesloten loods 2. Loods 2 wordt hiertoe speciaal uitgerust met bijzondere aandacht voor het beschermen van de werknemers en de omgeving, de bestaande hermetische zone wordt hiertoe uitgebreid. Loods 2 wordt zo ingericht dat er geen asbestvezels buiten de afgesloten zone in de lucht kunnen terechtkomen.

De inrichting van loods 2 wordt verduidelijkt in onderstaande figuren, met dan verder de opsplitsing in loods 2B (bestaande inrichting) en loods 2A (nieuwe inrichting).



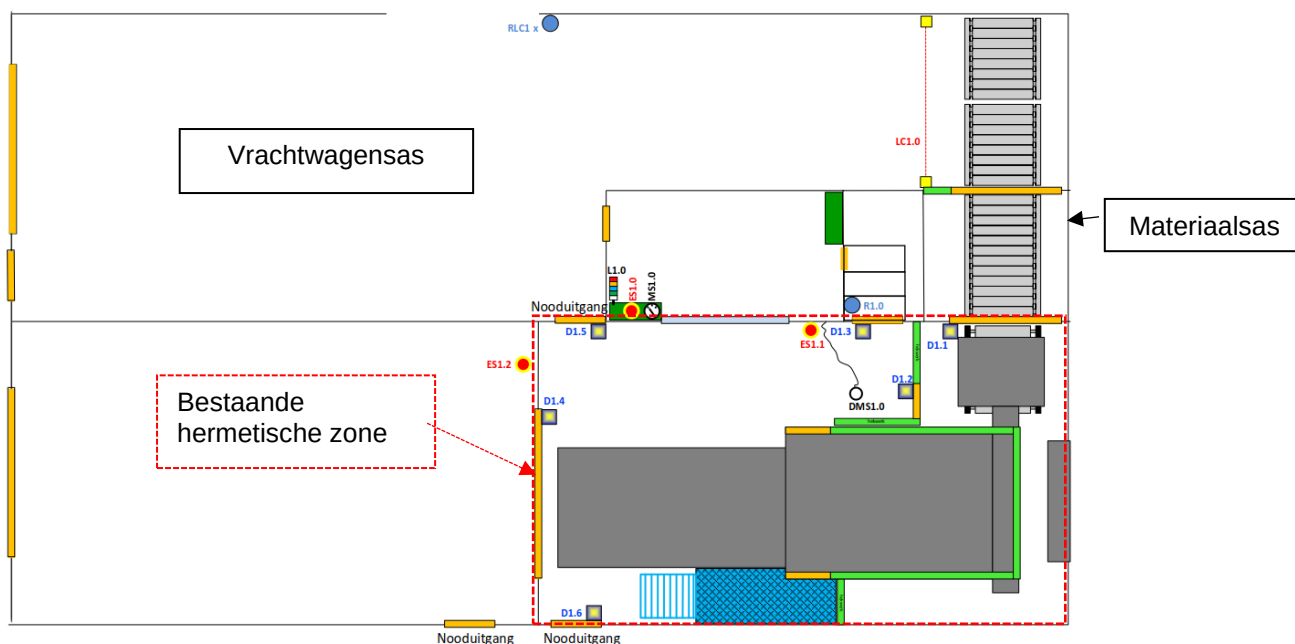
Figuur 5 Plattegrond van de site, met aanduiding van loods 2A en loods 2B

Bestaande inrichting loods 2B

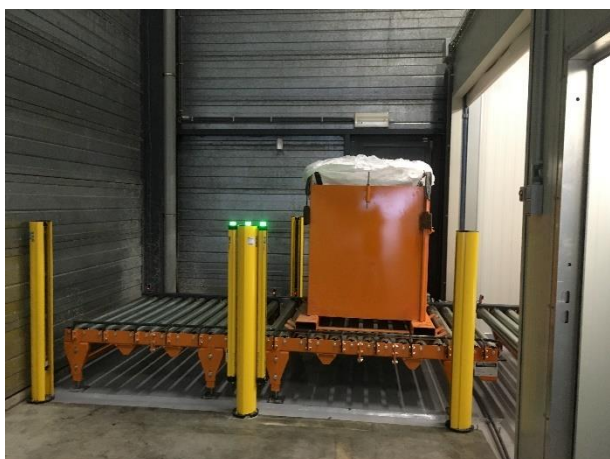
Loods 2B werd reeds volledig ingericht voor de huidige fysicochemische asbestverwerking. Deze blijft behouden tot de nieuwe installatie vergund en volledig operationeel is. Na een overgangperiode zal hier een compacterings- en emballeringsmachine geplaatst worden (verpakkingsmachine) voor de verwerking van de stromen 2 en 3 (zie Tabel 1). Dit omvat de 2^{de} asbestbehandelingstechniek.

Loods 2b werd opgesplitst in 3 zones. Alle asbestbehandelingen vinden plaats in de hermetisch afgesloten zones die permanent in onderdruk staan d.m.v. extractoren. Deze extractoren plaatsen de zone in onderdruk en voorzien ze van voldoende luchtverversing. De gewaarborgde onderdruk is -10 à 40 Pascal. De minimale verversing is 4 maal het volume per uur. De luchtafvoer van de extractoren gaat rechtstreeks naar de buitenlucht. De extractoren zijn voorzien van absoluutfilters zodanig dat er geen asbestvezels via de luchtafvoer naar buiten worden gebracht. De extractoren houden de werkzone in onderdruk tijdens een periode van activiteit en dit vanaf de rooktest tot aan de vrijgavemeting. De 2^{de} zone is het vrachtwagensas waar de aanleveringen worden gelost op de aanvoerband van de installatie. De 3^{de} zone is het materiaalsas waar de voorbereide bigbags worden getransporteerd naar de

hermetische zone en afgewerkte bigbags uit de hermetische zone worden getransporteerd (zie Figuur 7). De indeling van loods 2B is weergegeven op Figuur 6.



Figuur 6 Inrichting loods 2B



Figuur 7 Voorbereide asbest bigbag carrier op de rollerbaan van materiaalsas

De loods is enkel toegankelijk via een poort en een deur die beiden voorzien werden van een sas, nl. een materiaalsas (poort), vrachtwagensas (poort) en een personeelssas (deur). Het personeels-, vrachtwagen- en materiaalsas heeft tot doel het personeel en/of materiaal op een veilige wijze de werkzone te laten betreden of verlaten waarbij de scheiding tussen werkzone en omgeving gewaarborgd blijft. Het geheel van de sassen staat in onderdruk ten opzichte van de buitenomgeving.

De sassen werden als volgt uitgevoerd:

- Personeelssas: bestaat uit 3 compartimentendouche van 850 x 850 x 2000 mm (L x B x H). Dit sas is voorzien van afvoer, douche garnituur, de nodige matten, verlichting en andere toebehoren. De doorgang wordt voorzien door middel van één deur. De eerste douchesas werd direct aan het werkgebied gekoppeld.
- Materiaalsas: is voorzien van een rollerbaan met 2 snellooppoorten die de voorbereide big bags met carrier automatisch transporteren naar en uit de hermetische zone. In het materiaalsas is een vernevelingsdouche voorzien die de uitgaande carriers afspoelt.
- Vrachtwagensas: is voorzien van 2 poorten die uitsluitend volgens sequentie kunnen geopend worden.

Het afvalwater afkomstig van beide sassen (materiaal + personeelssas) wordt opgevangen en gefilterd. Het afvalwater wordt nadien hergebruikt in de nieuwe menginstallatie in loods 2A.

De loods is enkel toegankelijk voor opgeleid personeel (erkende opleiding asbestverwijdering). Het personeel wordt voorzien van de nodige beschermingsmiddelen zoals een volgelaatsmasker, wegwerperoveral, handschoenen, laarzen...

Mechanische verwerking en immobilisatie (solidificatie, cementering) van gevaarlijke afvalstoffen

Deze verwerking betreft de stromen 1 en 4 uit Tabel 1.

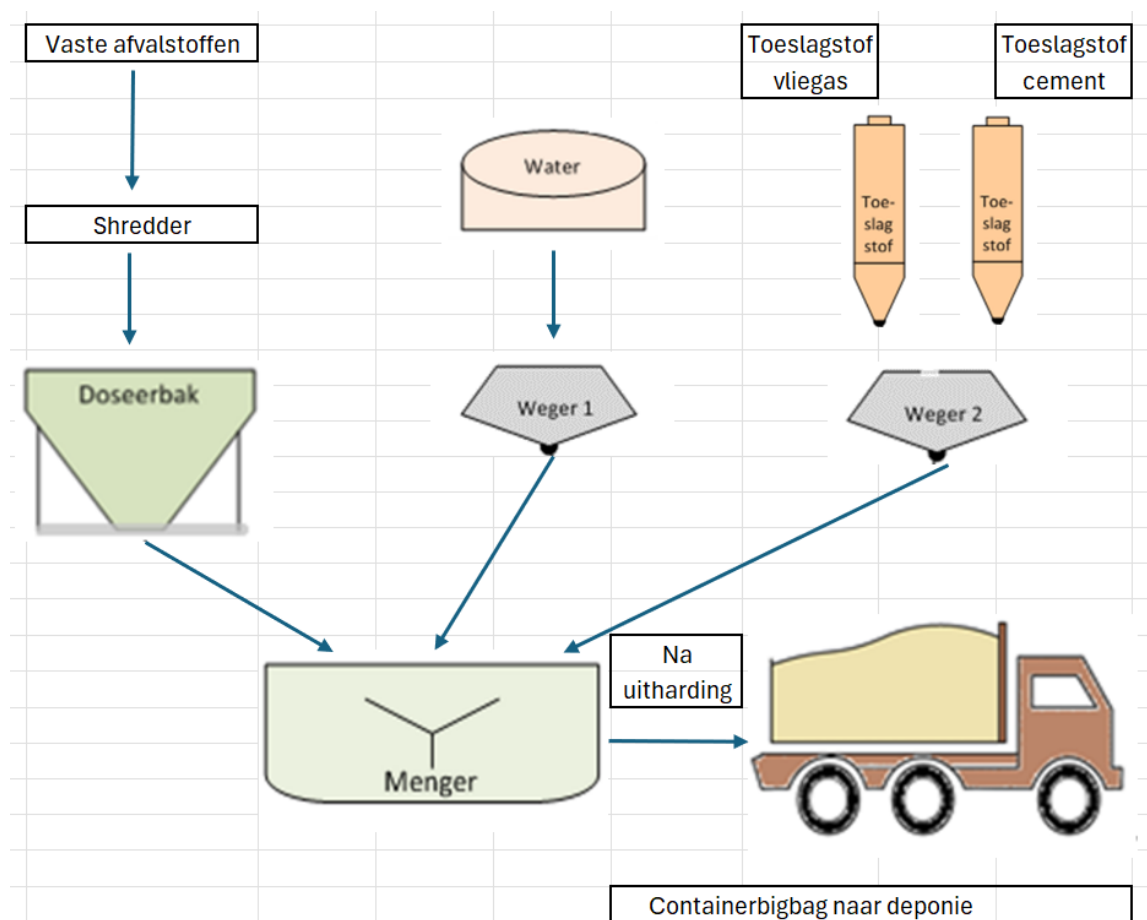
De installatie voor het immobiliseren en cementeren van o.a. afvalstoffen met vrije asbestvezels zal zich in een nieuwe hermetische zone bevinden. Deze zone wordt volledig in onderdruk gehouden.

Deze behandeling van asbesthoudende afvalstoffen (inclusief bodemmateriële) heeft het vastleggen van vrije asbestvezels als doel. Een relatief eenvoudige manier om dit te bewerkstelligen bestaat erin om de asbestvezels in te kapselen in een cementmatrix. Zo worden de asbestvezels gebonden in een anorganische matrix met als eindproduct de vorming van een uitgeharde monoliet.

Volgende type afvalstromen worden beoogd in deze installatie:

- Spuitasbest
- Asbestisolatiemateriaal
- Niet-hechtgebonden asbesthoudende platen (bv. type asbestboard/pical)
- Niet-hechtgebonden asbesthoudende pleister
- Asbeststof
- Bodemmateriële en andere afvalstoffen verontreinigd met vrije asbestvezel in concentraties > 0,1 % of waarin duidelijk asbestvlokken waarneembaar kunnen zijn
- Andere gevaarlijke vezels
- Andere gevaarlijke afvalstoffen
- ...

Het processchema verloopt als volgt:



Figuur 8 Processchema voor de mechanische verwerking en immobilisatie (solidificatie, cementering) van gevaarlijke afvalstoffen

1. Aanvoer van de niet-hechtgebonden asbesthoudende afvalstoffen:
Niet-hechtgebonden asbesthoudende afvalstoffen zullen aangevoerd worden in dubbel verpakte PE zakken en/of dubbelwandige bigbags die aangeleverd worden in afzetcontainers. De vrachtwagen zal gelost worden op de transportband, via het vrachtwagensas (poorten gaan afwisselend open en dicht), binnen in de loods.
2. Mechanische verwerking en tussenstockage:
De mechanische verkleiner (=shredder) zal geactiveerd worden, de zakken en bigbags die gelost werden, worden via de transportband in de mechanische verkleiner gebracht. Na deze verkleining wordt het bewerkt materiaal getransporteerd naar een tussenstockage vooraleer verder te behandelen in de menger.
3. Mengproces en afwerking:
Onder de menginstallatie wordt een lege open afzetcontainer voorzien waarin een specifieke asbest bigbag is aangebracht. Het gestockeerde materiaal wordt getransporteerd naar de menginstallatie waar het verkleind materiaal zal gemengd worden met toeslagstoffen (water, cement, vliegassen).

In de behandelingsinstallatie worden de in de afvalstof aanwezige gevaarlijke stoffen behandeld via een chemische of fysico-chemische omlegging. Als bijkomend voordeel worden, door toevoeging en menging met reagentia en bindmiddelen, niet-steekvaste afvalstoffen omgezet in een eindproduct met een monolithische structuur.

Vanuit ecologisch oogpunt wordt steeds getracht om een optimale receptuur uit te werken om met een minimale volume- en gewichtstoename van de afvalstof de uitloogbaarheid maximaal terug te dringen.

Als toeslagstoffen worden kalkhoudende producten, producten met puzzolane eigenschappen en andere toeslagstoffen gebruikt. Voorbeelden van toeslagstoffen zijn cement en vliegassen. De toeslagstoffen worden opgeslagen in een silo.

In de behandelingsinstallatie worden onderstaande behandelingen toegepast:

1. **Solidificatie:** toevoegen van toeslagstoffen die resulteren in een reductie van het uitlooggedrag.
2. **Stabilisatie:** toevoegen van toeslagstoffen die de mechanische stabiliteit van de afvalstoffen verbeteren.
3. **Neutralisatie:** toevoegen van toeslagstoffen met als doel een pH-aanpassing te verkrijgen zodat de afvalstoffen minder zuur of basisch worden.

De behandeling gaat verder in volgende stappen:

- in de menger worden de afvalstoffen en toeslagstoffen gemengd:
 - toeslagstoffen worden uit de silo via een vijzel naar de doseertrechter (weiger 2) gebracht in afwachting van een mengbeurt. Bij opstart van een menging wordt de toeslagstof in de menger gebracht.
 - Water wordt door middel van een toevoerleiding naar de menger geleid en door middel van membraanklepgestuurde sproeiers gedoseerd.
- de afvalstof, toeslagstoffen en het water worden gedurende een bepaalde reactietijd gemengd.
- het gesolidificeerde materiaal (met gekend gewicht) wordt na de menging gelost in een daartoe voorziene container.
- van de container wordt eventueel een staal genomen door de solidificatieadjunct of de laborant(e).

In het behandelingsproces is de toevoeging van een vloeistof vereist zodanig dat door reactie met de toeslagstoffen een uitgehard geheel verkregen wordt.

Bij maximale verwerking zal 1.750 ton per jaar verwerkt worden. Hiervoor is er een waterbehoefte van ongeveer 700 m³/jaar en ongeveer 100 m³/jaar aan kuiswater, dat volledig wordt ingevuld met hemelwater. Dit kuiswater wordt volledig hergebruikt in de installatie.

Na dit procedé wordt het afgewerkte materiaal gelost in de voorziene bigbag in de container, als deze gevuld is zal de container dichtgemaakt worden. De container zal dan op een voorziene locatie onder de luifel geplaatst worden om uit te harden, waarna het transport naar de deponie van OVMB kan gebeuren.

Wanneer de installatie in werking is, is er geen personeel aanwezig in de hermetische zone. De installatie wordt vanuit de besturingscabine bediend die zich buiten de hermetische zone bevindt.

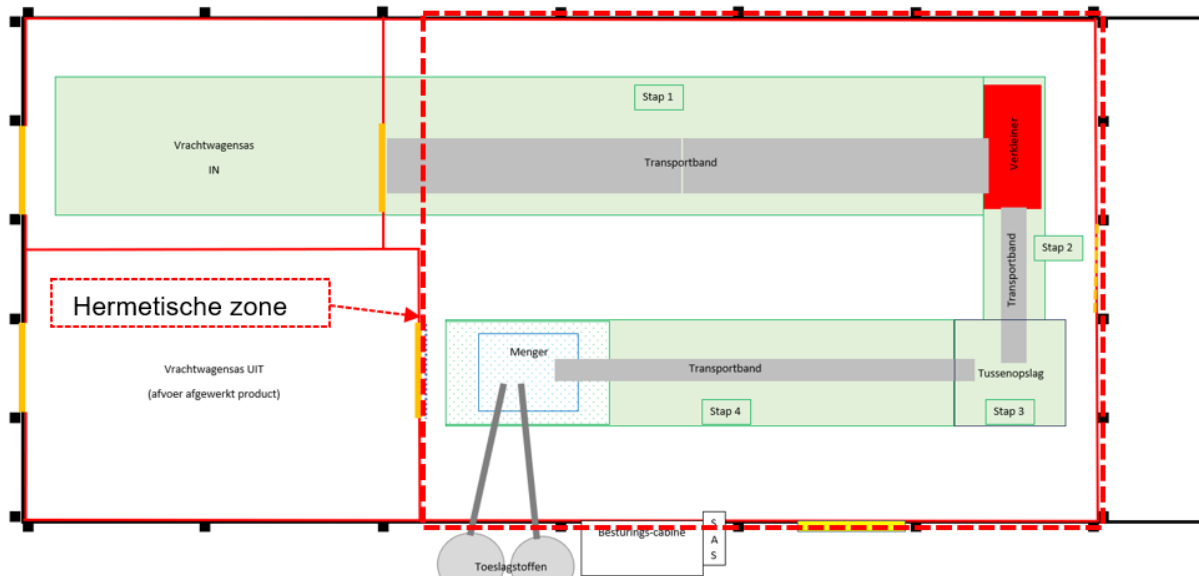
De geïmmobiliseerde afvalstoffen dienen na behandeling aan de aanvaardingscriteria voor stortplaatsen te voldoen, meer bepaald:

- inkapseling van de vrije asbestvezels in een anorganische matrix;
- homogene verdeling van de asbestvezels in de matrix;
- dichtheid: minimaal 1 ton/m³;
- druksterkte: streefwaarde 3 N/mm² (NBN B 15-220) – met een minimum van 1,5 N/mm²;
- standaardafmetingen van de geïmmobiliseerde eenheden: 100 x 120 cm met een maximale hoogte van 120 cm;
- maximaal gewicht per aangeleverde eenheid: 1.000 kg;
- dubbele goed gesloten kwalitatieve kunststof verpakking (in een container): Bigbags met de nodige asbestetikettering.

Nieuwe inrichting loads 2A

Loods 2A wordt opgesplitst in zones (zie Figuur 9). Alle asbesthandelingen vinden plaats in de hermetisch afgesloten zone die permanent in onderdruk staat d.m.v. extractoren. De extractoren

moeten de zone in onderdruk plaatsen en van voldoende luchtverversing voorzien. De gewaarborgde onderdruk is -10 à -40 Pascal. De minimale verversing is 4 maal het volume per uur. De extractoren worden voorzien van absoluutfilters zodanig dat er geen asbestvezels via de luchtafvoer naar buiten worden gebracht. De extractoren houden de werkzone in onderdruk tijdens een periode van activiteit en dit vanaf de rooktest tot aan de vrijgavemeting. Verder zijn er nog 2 zones voor aanlevering/afvoer, waar vrachtwagens in- en uitrijden en afval aanbrengen/afvoeren. Dit gebeurt in het vrachtwagensas, wat terzelfdertijd ook het materiaalensas is.



Figuur 9 Inrichting loods 2A

De loods is enkel toegankelijk via een poort en een deur die beiden voorzien worden van een sas, nl. een materiaalensas/vrachtwagensas (poort) en een personeelssas (deur). Deze sassen hebben tot doel om het personeel en/of afval op een veilige wijze de werkzone te laten betreden of verlaten waarbij de scheiding tussen werkzone en omgeving gewaarborgd blijft.

Het afvalwater afkomstig van beide sassen (afval + personeelssas) wordt opgevangen en gefilterd. Het afvalwater wordt nadien hergebruikt in de installatie.

De loods is enkel toegankelijk voor opgeleid personeel (erkende opleiding asbestverwijdering). Het personeel wordt voorzien van de nodige beschermingsmiddelen zoals een volgelaatsmasker, wegwerper, handschoenen, laarzen,...

Compactering en verpakking van verpakkings- en kunststofafval en van niet-vershredderbaar materiaal verontreinigd met asbest

Deze verwerking betreft de stromen 2 en 3 uit Tabel 1.

Het compacteren van met asbest gecontamineerd verpakkings- en kunststofafval vindt plaats in de hermetisch afgesloten zone 2B.

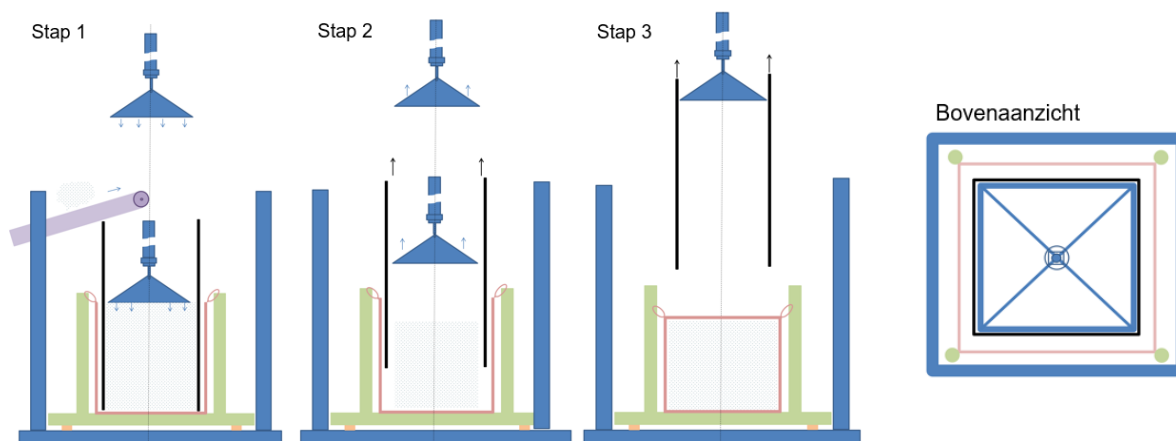
Deze techniek heeft tot doel de dichtheid van de afvalstoffen voor het storten te verhogen zodat aan de aanvaardingscriteria voor stortplaatsen wordt voldaan. Deze materialen hebben een te lage dichtheid en zouden zonder compactering te veel volume innemen in de stortplaats of holle ruimtes in de stortplaats kunnen creëren. Hierdoor zou de stabiliteit van de stortplaats in het gedrang kunnen komen. Het verpakken moet vermijden dat de asbestvezels in de omgeving zouden kunnen terechtkomen.

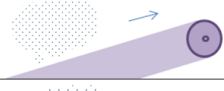
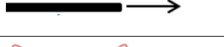
Het compacteren zal gebeuren met een balenpers in zone 2b. Het kunststofafval wordt eerst binnengebracht via het materiaalensas en daar tijdelijk gestockeerd (zie eerdere figuur 6). Het wordt vervolgens naar de hermetische zone gebracht via de schuifpoort. Installatie 1 en 2 (compacteren en omwikkelen) zullen nooit in werking zijn op het moment dat de schuifpoort geopend wordt. Er wordt hiertoe een extra veiligheid ingebouwd die ervoor zorgt dat de installaties automatisch stilvallen bij het openen van de schuifpoort.

Het kunststofafval wordt in de balenpers gebracht. De geperste balen hebben een afmeting van ca. 1 m³. Na compactering wordt het geperste materiaal verpakt in een kunststofverpakking met een wikkelmachine. Daarna worden ze terug naar het materiaalsas gebracht voor een decontaminatie en tweede verpakking met een bigbag. De reglementaire asbestetikettering wordt op 2 zijden aangebracht. De balen worden via het materiaalsas (na extra besproeiing) naar buiten gebracht en tijdelijk gestockeerd. Vervolgens worden ze afgevoerd naar de stortplaats van OVMB voor definitieve berging. Na de compactering dient de eindafvalstof te voldoen aan de volgende voorwaarden voor storting:

- gecompacteerd (samengeperst) met een dichtheid van minimaal 500 kg/m³;
- maximale asbestconcentratie: 1 m/m%;
- de aanwezige asbestvezels moeten geïmmobiliseerd zijn;
- dubbele kunststof verpakking geëtiketteerd met de nodige asbestetikettering.

De schematische voorstelling van het compacteringsproces is als volgt:



Figuur / symbool		Omschrijving
 Vooraanzicht	 Bovenaanzicht	Compactor met hydraulische piston
		Transportband waar het asbestmateriaal wordt mee gedoseerd
		Asbesthoudend materiaal
		Verwijderbare vorm (mal of mantel)
		Dubbelwandige <u>asbestbigbag</u> met lussen
		Buitenwand
		<u>Binnenmal</u> : onderaan plaat met 4 palen

Figuur 10 Schematische voorstelling compacteringsproces

Het verpakken van niet-vershredderbaar materiaal gebeurt eveneens in de hermetisch afgesloten zone 2B.

Onder niet-vershredderbaar materiaal (afval) wordt verstaan materiaal waarbij met toepassing van de best beschikbare technieken het asbestgedeelte niet of zeer moeilijk kan gescheiden worden van het dragermateriaal. Niet-vershredderbaar afval zijn materialen die met asbest of asbesthoudend materiaal

bedekt of bekleed zijn of asbesthoudende (onder)delen bevatten, zoals vb. metalen onderdelen, remschoenen, vensterprofielen met asbest, kasten, buizen...

Bij de manuele decontaminatie worden de asbesthoudende voorwerpen behandeld met een specifiek product ontwikkeld voor het passiveren van asbesthoudende materialen. Hierdoor worden de asbestvezels gefixeerd op de drager zodat deze vezels niet in het milieu kunnen terechtkomen. Het product wordt aangebracht door het vernevelen met behulp van een drukpomp. Het product (surfactant) dringt diep en snel in het asbesthoudend materiaal, waarbij het de asbestvezels inkapselt. Na droging resulteert dit tot een goede hechting aan de ondergrond zodat het vrijkomen van vezels vermeden wordt. Daarna worden de niet vershredderbare materialen dubbel verpakt en voorzien van de nodige asbestetikettering.

Het verpakte materiaal wordt via het materiaalsas (na extra besproeiing) naar buiten gebracht en tijdelijk gestockeerd. Vervolgens kunnen de verpakte afvalstoffen vervoerd worden naar de stortplaats om te lossen op een daartoe voorziene plaats.

De afvalstoffen kunnen aangeboden worden op een stortplaats onder de volgende aanleveringsvoorwaarden:

- op pallet in vormvaste verpakking;
- minimale dichtheid: 500 kg/m³;
- dubbele kunststof verpakking geëtiketteerd conform de ARAB en ADR wetgeving.

Afvoer

De hierboven beschreven voorbehandelingen van asbesthoudende afvalstoffen resulteren in volgende te storten afvalstromen:

- Geïmmobiliseerd asbestafval in een anorganische matrix (monoliet), dubbel verpakt in kunststof zakken in een container;
- Verpakkings- en kunststofafval geperst in balen met een minimale dichtheid van 500 kg/m³, dubbel verpakt in kunststof zakken;
- Niet-vershredderbaar materiaal, dubbel verpakt in kunststof zakken;

De eindproducten van de voorbehandeling zullen worden aangeleverd op de categorie 1-stortplaats van OVMB op de hoofdsite.

Acceptatiecriteria

Asbesthoudende afvalstoffen dienen bij OVMB site Oudetragerel te worden aangeleverd in gesloten containers. Asbesthoudende afvalstoffen moeten dubbel verpakt zijn in plastic zakken of bigbags en geëtiketteerd met een asbestlabel. Tabel geeft de algemene criteria voor asbesthoudende afvalstoffen weer.

Verpakking	▪ Luchtdicht en luchtvrij afgedicht ▪ Van buiten volledig asbestvrij (via ontsmetting) ▪ Stevig, zodat deze niet kan scheuren bij het lossen
Kunststof zakken	▪ Maximum gewicht: 25 kg ▪ Maximum afmetingen: 50 x 90 cm
Big bags	▪ Maximum gewicht: 1 ton ▪ Maximum afmetingen: 90 x 90 x 110 cm ▪ Volledig dubbelwandig (PP gecoat) en stofdichte naden ▪ Volledig afgesloten bovenaan met veiligheidsafsluiting ▪ Vlakke gesloten bodem onderaan ▪ Reglementaire asbestbedrukking op 2 zijden in 2 kleuren ▪ Voorzien van 4 lussen

Het verwerkingsproces wordt ondersteund door

- een compressor van max. 11 kW voorzien van een adsorptiedroger, voor de bediening van de kleppen en de beluchters van de installatie, deze wordt geïnstalleerd op het weegplatform boven het mengplatform
- een transfo van max. 1.000 kVA
- een menginstallatie van 180 kW
- een shredder van 2 x 110 kW
- installaties om te compacteren en emballeren in loads 2B met een vermogen van 2 x 100 kW
- 2 silo's voor opslag van de toeslagstoffen cement en vliegassen met een max. volume van 2 x 45 T (opslag cement reeds vergund voor 30 T)
- een onderhoudswerkplaats voor motorvoertuigen (zoals reeds vergund)
- watertoevoer: voor het meng- en kuisproces is er water noodzakelijk. Er wordt regenwater gerecupereerd van op het terrein en de daken. Zie verder onder de discipline water
- 8 airco's

3. KENMERKEN VAN DE OMGEVING

Tabel 2 Situering van kwetsbare elementen in de omgeving van het projectgebied (addendum D4 – omgeving van het project)

Soort gebied	Locatie van het project		
	in het gebied	in de nabijheid van het gebied ²	
Een speciale beschermingszone (SBZ): een Habitat- of Vogelrichtlijngebied (Geopunt.be: zoeken via Thema's / Natuur en milieu / Natuur / ...)	☐	☐ op >5.000 m	Figuur 21
Een gebied in het Vlaams Ecologisch Netwerk (Geopunt.be: zoeken via Thema's / Natuur en milieu / Natuur / ...)	☐	☐ op >5.000 m	Figuur 21
Een natuurgebied, een bosgebied en andere groene bestemmingen of bestemmingen met een ecologische waarde of ecologisch belang, aangewezen op plannen van aanleg en de ruimtelijke uitvoeringsplannen die van kracht zijn in de ruimtelijke ordening (Geopunt.be: zoeken via Thema's / Bouwen en wonen / Ruimtelijke ordening / ...)	☒		Figuur 20
		☒ op 0 m	
Gewestgrens of landsgrens	☐	☐ op >7.000 m	
Woongebied	☐	☒ op 320 m	Figuur 4
Recreatiegebied	☐	☐ op >4.000 m	
Erfgoedlandschap (geo.onroerendergoed.be: bekijk via Geoportaal)	☐	☐ op >2.500 m	
Een beschermd cultuurhistorisch landschap, stads- of dorpsgezicht of monument of archeologische site (geo.onroerendergoed.be: bekijk via Geoportaal)	☐	☒ op 440 m	Doornzele Dries
Vastgestelde inventarissen onroerend erfgoed (geo.onroerendergoed.be: bekijk via Geoportaal)	☐	☒ op 600 m	Goed ten Oudenvoorde

² Afstanden zijn bepaald t.o.v. de perceelsgrens van het projectgebied. Indien de afstand groter is dan 1000 m, wordt dit niet relevant beschouwd (en niet aangekruist).

Soort gebied	Locatie van het project		
	in het gebied	in de nabijheid van het gebied ²	
Gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt (<i>geo.onroenderfgoed.be: bekijk via Geoportaal</i>)	☒	☐ op 0 m	
Unesco werelderfgoed (<i>geo.onroenderfgoed.be: bekijk via Geoportaal</i>)	☐	☐ op >9.000 m	
Een waterwingebied of een bijbehorende beschermingszone type I, II en III (Geopunt.be: zoeken via Thema's / Natuur en milieu / Water / ...)	☐	☒ op 600 m	Kluizen
Een overstromingsgevoelig gebied - Fluviaal - Pluviaal	☐ ☒	☒ op 30 m ☐ 0 m	Rodenhuedok
Kinderdagverblijven, scholen, ziekenhuizen, rust- en verzorgingstehuizen (<i>Geopunt.be: zoeken via Thema's / Welzijn, gezondheid en gezin / Zorg en gezondheid / ... - Thema's / Welzijn, gezondheid en gezin / Kind en gezin / ... - Thema's / onderwijs / ...</i>)	☐	☒ op 1.000 m	Buitenschoolse opvang – Dhooge Viviane
Ligging van Seveso-inrichtingen (<i>https://www.lne.be/seveso-kaart-vlaanderen</i>)	☐	☒ op 10 m	Evos Gent – hogedrempel Seveso

4. EVALUATIE VAN DE MILIEUEFFECTEN

4.1. Lucht

4.1.1. Situering

Het studiegebied voor lucht wordt afgebakend tot het projectgebied en die zone waarin de huidige en/of toekomstige atmosferische emissies een aantoonbare invloed op de luchtkwaliteit hebben. Er wordt voor dit gebied beoordeeld wat de effecten kunnen zijn van zowel geleide als niet-geleide emissies.

De potentiële emissies ten gevolge van de exploitatie hebben betrekking op verkeersemissies, stof door stuivende stoffen, emissies door de stookinstallatie voor gebouwenverwarming en bij calamiteiten stof van asbest incl. soortgelijke afvalstoffen en andere gevaarlijke stoffen.

De invloedzone van de vermelde parameters beperkt zich naar verwachting tot ca. 500 m rondom de site. Als studiegebied wordt dan ook het gebied tot ca. 500 m rondom de site afgebakend.

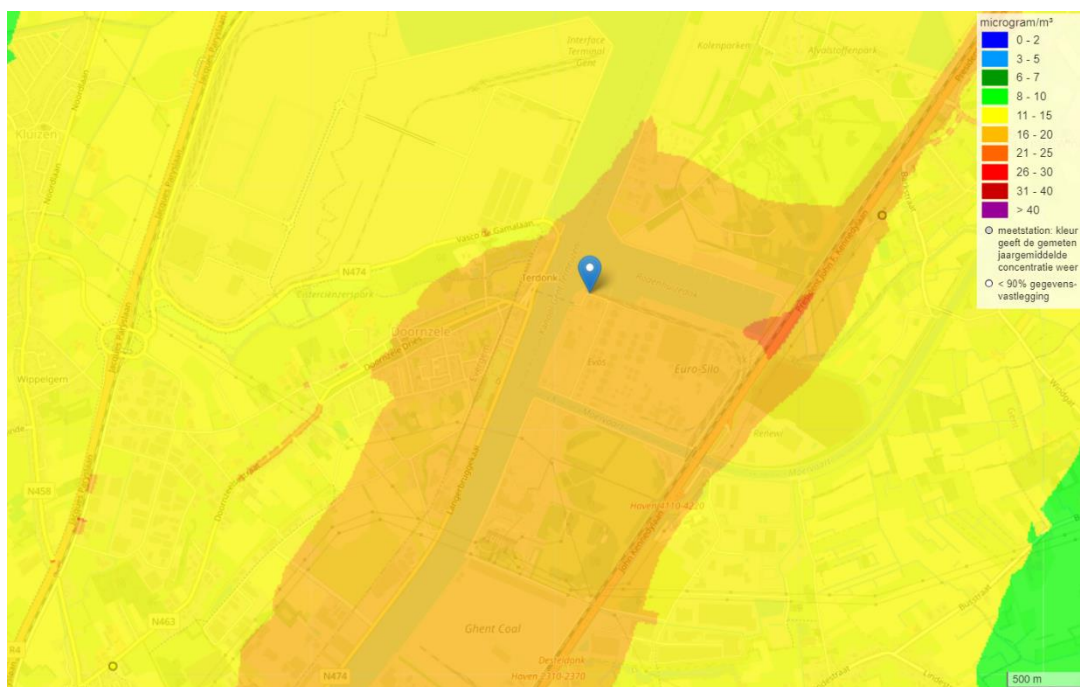
Binnen dit studiegebied zijn een aantal woningen en een buitenschoolse opvang/gezinsopvang voor baby's en peuters gelegen. Voor meer gedetailleerde info omtrent de beschrijving van het studiegebied wordt verwezen naar 4.3 discipline mens-gezondheid.

Beschrijving omgevingslucht

Bij de beschrijving van de actuele luchtkwaliteit wordt in eerste instantie de actuele luchtkwaliteit van het studiegebied in kaart gebracht. Deze wordt bepaald door globale achtergrondconcentraties, specifieke bijdragen van lokale bronnen, gebouwenverwarming, transportemissies en industriële emissies. Polluenten die hierbij een dominerende rol spelen, zijn fijn stof en NO_x. Gezien de asbestverwerkende activiteiten van voorliggende inrichting wordt ook de achtergrondconcentratie van asbest (en soortgelijke afvalstoffen) opgenomen. Aan de hand van dag- en jaargemiddelde achtergrondwaarden van deze polluenten kan de huidige luchtkwaliteit in de (ruimere) omgeving van het projectgebied beschreven worden.

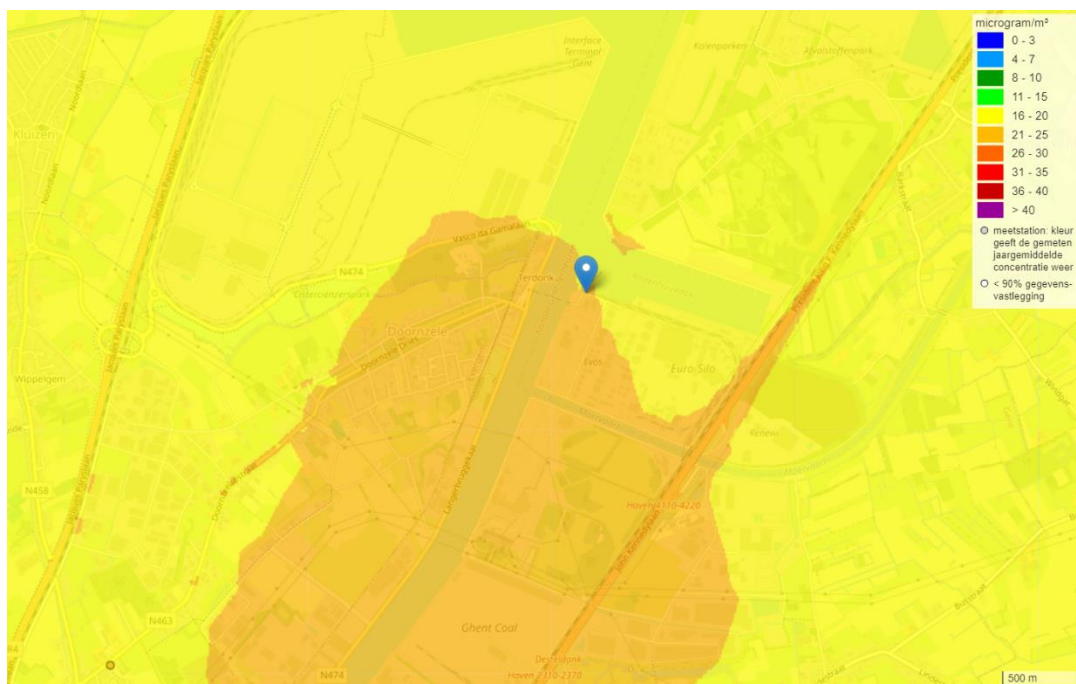
Fijn stof en NO₂

In onderstaande figuren worden de achtergrondwaarden (NO₂-jaargemiddelde, PM_{2,5}-jaargemiddelde) in de omgeving van het projectgebied weergegeven o.b.v. de gemodelleerde interpolatiekaarten van de VMM voor het jaar 2023.



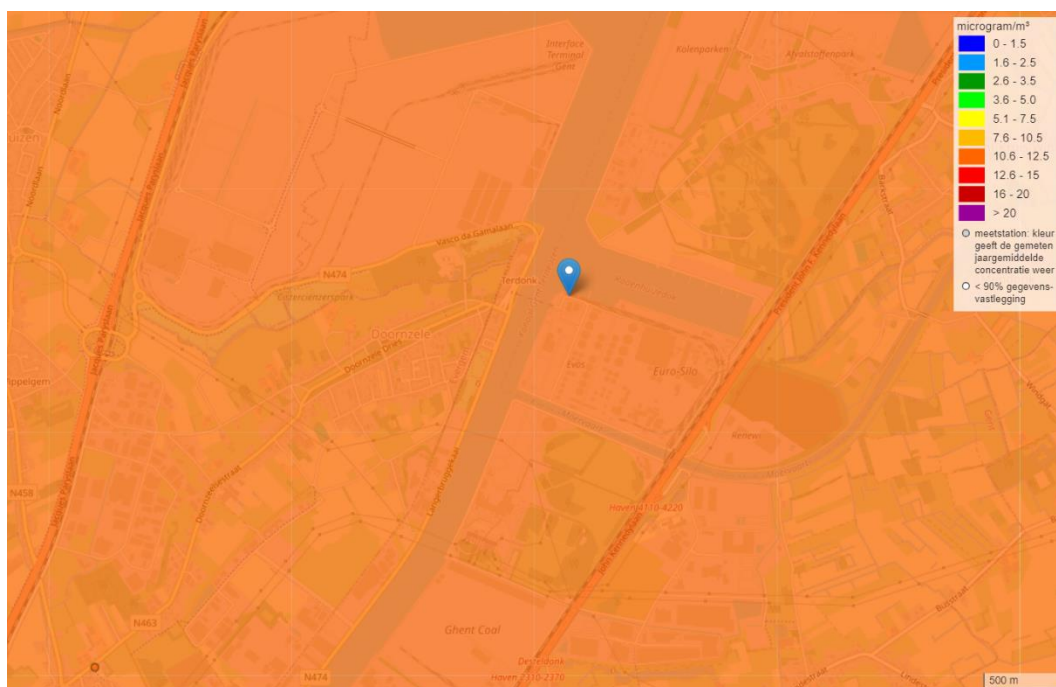
Figuur 11 NO₂-jaargemiddelde 2023 (bron: vmm.be)

De jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm (MKN) voor NO₂ bedraagt 40 µg/m³. De gemodelleerde achtergrondconcentraties voor NO₂-jaargemiddelde lagen in 2023 ter hoogte van het projectgebied in het bereik van 16-20 µg/m³. In de nabije omgeving werden concentraties vastgesteld tot maximaal 21-25 µg/m³, dit ter hoogte van een deeltje van de John F Kennedylaan.



Figuur 12 PM₁₀-jaargemiddelde 2023 (bron: vmm.be)

De jaargemiddelde MKN voor PM₁₀ bedraagt 40 µg/m³. De gemodelleerde achtergrondconcentraties voor PM₁₀-jaargemiddelde lagen in 2023 ter hoogte van het projectgebied in het bereik van 21-25 µg/m³. In de ruimere omgeving werden er geen hogere concentraties vastgesteld.



Figuur 13 PM_{2,5}-jaargemiddelde 2023 (bron: vmm.be)

De jaargemiddelde MKN voor PM_{2,5} bedraagt 20 µg/m³. De gemodelleerde achtergrondconcentraties voor PM_{2,5}-jaargemiddelde lagen in 2023 ter hoogte van het projectgebied in het bereik van 10,6-12,5 µg/m³.

Uit de VMM-interpolatiekaarten van 2023 kan bijgevolg besloten worden dat de 80% van de jaargemiddelde MKN voor NO₂-, PM₁₀- en PM_{2,5}-jaargemiddelde niet wordt overschreden ter hoogte van het projectgebied of de nabije omgeving ervan.

Asbest en keramische vezels

In het verleden werden door VITO op verschillende plaatsen in Vlaanderen meetcampagnes georganiseerd om de achtergrondconcentratie aan asbest te bepalen (in opdracht van VMM). Uit een meetcampagne tussen december 1998 en december 1999 blijkt dat de gemiddelde achtergrondconcentratie in Vlaanderen, ongeacht het gebied, lager is dan 350 vezels/m³.

Tabel 3 Jaargemiddelde asbestconcentratie (Bron: metingen VITO in periode dec '98-dec '99, transmissie-elektronenmicroscopie, in OVAM, 2007)

Plaats	Beschrijving	Concentratie	
		(vezels/m ³)	(veq/m ³) ³
Nabij historische bron	Vroegere asbest industrie	260-421	1891-3057
Industrieel	Genste kanaalzone	191-391	742-1501
Stedelijk	Globaal achtergrond	65-203	222-696
Residentieel	Achtergrond	72-237	188-601
Verkeerrijk	Druk kruispunt	128-262	841-1718

OVAM besluit het volgende:

“De achtergrondconcentratie in Vlaanderen is bijna overal en altijd lager dan 350 v/m³. Er kan algemeen niet meer van een risicosituatie worden gesproken. Belangrijke risico's kunnen enkel nog optreden in of nabij specifieke situaties/locaties zoals bij sloopwerken, in de omgeving van stortplaatsen of rond asbestafvalverwerkers. Bij metingen in de omgeving van stortplaatsen werden echter geen hoge asbestconcentraties gevonden.”

Recentere meetcampagnes in opdracht van VMM geven bovendien een dalende trend in de tijd aan. Hieronder worden de resultaten weergegeven van een meetcampagne in 2006 en in 2009:

- Meetcampagne 2006: de metingen gebeurden nabij een stortplaats categorie 3 (Huldenberg) en nabij een afvalverwerkend bedrijf (Lubbeek) waar telkens 2 meetposten werden opgesteld. Tevens werden er metingen uitgevoerd op een residentiële locatie (Schilde) en in een verkeersrijke zone (Borgerhout).
- Meetcampagne 2009: hier gebeurden de metingen in de omgeving van een puinbreker in Puurs en een bouwsite in Tessenderlo. Ter vergelijking werd de asbestconcentratie ook in de stedelijke omgeving van Borgerhout gemeten.

Uit de resultaten van de meetcampagnes blijkt dat de concentratieniveaus op locaties met een potentiële bron van asbest in dezelfde grootteorde liggen als in stedelijke verkeersrijke of residentiële gebieden. Bovendien liggen de gemeten concentratieniveaus beduidend lager dan tijdens de eerdere campagne in '98-'99, wat een duidelijk dalende trend aangeeft.

³ Zezelequivalenten per m³

Tabel 4 Concentraties aan asbest in de omgevingslucht (Meetcampagnes VMM, 2006 en 2009)

Meetplaats	Aard locatie	Lambertcoördinaten		Totaal asbest (aantal vezels/m³)	
		X	Y	Gemiddeld	Max*
Meetcampagne 2006					
Huldenberg 1	Potentiële lokale bron van asbest	168221	166727	79	135
Huldenberg 2		167715	166149	97	158
Lubbeek 1		182032	176036	79	111
Lubbeek 2		181995	176381	51	84
Borgerhout	Stedelijk verkeersrijk gebied	154408	211071	76	100
Schilde	Residentieel achtergrondgebied	162883	216297	92	162
Meetcampagne 2009					
Boom 1	Potentiële lokale bron van asbest	148298	198019	< 50	50
Boom 2		148551	198168	< 50	50
Tessenderlo 1		201728	194348	< 50	50
Tessenderlo 2		201676	194690	< 50	50
Borgerhout	Stedelijk verkeersrijk gebied	154408	211071	< 50	50

Op basis van de resultaten van de meest recente meetcampagnes kan uitgegaan worden van een gemiddelde achtergrondconcentratie van 50-100 asbestvezels/m³ of 0,005 µg asbeststof/m³.

Op de site van OVMB Oudetrage worden sinds de exploitatie vezelmetingen uitgevoerd (zie hieronder). Hierbij worden emissiemetingen uitgevoerd aan emissiepunten (extractoren) en ook immissiemetingen in de omgeving (parking, straatkant, opslagloods). De meetresultaten kunnen als achtergrondconcentratie gebruikt worden specifiek voor de site Oudetrage.

Voor soortgelijke afvalstoffen (e.g. keramische vezels) bestaan er geen gegevens voor de achtergrondconcentratie.

Monitoring via vezelmeting

Ter controle van de voorzorgsmaatregelen worden er periodiek vezelmetingen uitgevoerd om luchtkwaliteit in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied te bewaken. Deze controlemetingen worden uitgevoerd door een erkend labo voor de analyse van asbestvezels, en dit volgens een vastgelegd en goedgekeurd meetprogramma. De metingen gebeuren volgens de norm NBN T96-102 (werkplaatsatmosferen – Bepaling van de asbestvezelconcentratie – Membraanfiltermethode met optische fasecontrastmicroscopie). De meetresultaten worden door het labo afgetoetst aan de waarde uit de Codex voor Welzijn op het werk, waarbij maatregelen dienen getroffen te worden boven 0,01 vezel/cm³ (10.000 vezels per m³). De grenswaarde voor blootstelling van arbeiders ligt op 0,1 vezel/cm³.

De meetmethode volgens de norm NBN T96-102 is een andere meetmethode dan beschreven in bijlage 4.4.5 (Lucht: monsternamen en analysemethoden asbest) van Vlarem II. Bij de telbare vezelmethode opgenomen in deze bijlage wordt verwezen naar de richtlijn 83/477/EEG, bescherming van werknemers, tegen risico's van blootstelling aan asbest op het werk. De meetresultaten van de vezelmeting van Fibrecount kunnen daardoor niet gebruikt worden om de aftoetsing te doen aan de algemene emissiegrenswaarden voor asbest in de lucht (bijlage 4.4.2, Vlarem II). Ook bij de milieukwaliteitsnormen van asbest in lucht (bijlage 2.5.1, Vlarem II) is er een andere meetmethode opgenomen, namelijk telling aan de hand van een transmissie-elektronen-microscopie (TEM). De meetresultaten van Fibrecount kunnen daarom niet gebruikt worden om af te toetsen aan de richtwaarde en grenswaarde van de milieukwaliteitsnorm.

Voor de aftoetsing aan de gezondheidsculturele advieswaarde (GAW) (zie discipline mens-gezondheid) dienen de meetresultaten bekomen bij een meting van asbestvezels aan de hand van fasecontrastmicroscopie met een factor 2 te worden vermenigvuldigd alvorens deze te vergelijken met

de GAW. De GAW stoot ook op meettechnische grenzen. De detectielimiet van de aanbevolen meetmethodes ligt boven de voorgestelde GAW (Vito, 2017)

De metingen gebeuren zowel aan emissiepunten (extractoren) als op plaatsen om de immissies na te gaan, als om de blootstelling bij medewerkers te monitoren. De meetstrategie van OVMB Oudetrage l stelt dat maandelijks 1 persoonlijke en 11 stationaire luchtmetingen worden uitgevoerd. De meetpunten worden beschreven in onderstaande tabel, de locatie van de meetpunten wordt meegegeven in **Bijlage 1**.

Tabel 5 Meetpunten

MP1	Persoonlijk meetpunt
MP2	Stationair; rechts voor burelen
MP3	Stationair; links voor burelen
MP4	Stationair; rechts achter burelen
MP5	Stationair; midden achter burelen
MP6	Stationair; links achter burelen
MP7	Stationair; links voor sectionale poort
MP8	Stationair; in sas personeel
MP9	Stationair; in sas materiaal
MP10	Stationair; in vrachtwagensas
MP11	Stationair; in uitblaas extractor nr 1
MP12	Stationair; in uitblaas extractor nr 2/3/4 (wanneer in gebruik)
MP13	Stationair; in opslagloods
MP14	Stationair; in zone rechtover personeelssas

De frequentie van deze metingen wordt uitgevoerd zoals opgenomen in de vergunning. Maandelijks worden 9 atmosferische analyses uitgevoerd op volgende meetpunten: rechts voor de burelen, links voor de burelen, rechts achter de burelen, midden achter de burelen, links achter de burelen, in de personeelssas, in de materialensas en in de vrachtwagensas. De meetpunten aan de extractoren behorende tot de onderdrukapparaten worden maandelijks gemeten, tenzij niet actief. Vanaf juli 2020 werd ook maandelijks een meting uitgevoerd in de opslagloods en in de zone rechtover het personeelssas. Er werd regelmatig ook een persoonlijke meting uitgevoerd.

Tussen mei 2019 en december 2023 werden 489 metingen uitgevoerd. Bij geen enkele meting werd een concentratie hoger dan de detectielimiet vastgesteld. De detectielimiet bedraagt 0,01 vezels/cm³ bij metingen volgens de Norm NBN T96-102, en 0,001 vezels/cm³ bij SEM-analyses. Bijgevolg werden ook geen overschrijdingen van de grenswaarde voor werknemers gemeten.

Bij deze vezelmetingen is het ook steeds belangrijk om naar het betrouwbaarheidsinterval te kijken. Om met 95% zekerheid te kunnen stellen dat de grenswaarde (0,01 vezels/cm³) niet wordt overschreden, moet de bovengrens lager dan of gelijk aan deze grenswaarde zijn. Op de 489 metingen zijn er 26 meetresultaten waarbij de bovengrens hoger is dan de detectielimiet. Hiervan zijn er slechts 2 meetresultaten van de bovengrens die hoger zijn dan de grenswaarde van 0,01 vezels/cm³. Deze metingen vonden plaats op 16/04/2020 t.h.v. een persoonlijk meetpunt (0,013 vezels/cm³), en op 13/12/2022 t.h.v. het meetpunt in de opslagloods (0,011 vezels/cm³). Het gaat hier vervolgens om een minimale verhoging van de bovengrens.

Verder werden tussen 2019 en 2023 ook 26 asbestmetingen uitgevoerd door middel van kleefmonsters. Deze kleefmonsters werden geplakt aan de binnenkant van de container van de asbest of aan de verwerkingsinstallatie. Bij geen van de kleefmonsters werd asbest gedetecteerd.

Een volledig overzicht van de meetresultaten wordt gegeven in **Bijlage 2**. De meetresultaten die hoger zijn dan de detectielimiet werden gemarkeerd.

4.1.2. Beschrijving en effectenbeoordeling geplande situatie

De huidige conditioneringsinstallatie voor asbesthoudende afvalstoffen in loods 2B zal worden verder gezet totdat de nieuwe menginstallatie in loods 2A in dienst kan worden genomen. In loods 2B blijft dan enkel nog een beperkte mechanische behandeling over.

Loods 2A wordt ingericht voor de verwerking van vnl. niet-hechtgebonden asbesthoudend afval. Hiervoor wordt een nieuwe hermetische zone ingericht met 4 nieuwe extractoren. Daarnaast worden 2 silo's geplaatst die als opslag zullen dienen van de toeslagstoffen voor het verwerkingsproces van het niet-hechtgebonden asbesthoudend afval. Er wordt een ventilator geplaatst in loods 1 waar gevaarlijke en niet gevaarlijke afvalstoffen worden tussengestockeerd.

Geleide emissies

De relevante bronnen van geleide emissies in de vergunde toestand zijn:

- Emissies uit extractoren van de onderdrukzone (loods 2B)
- Emissies van de stookinstallatie

Bijkomende relevante emissies van de geplande toestand zijn:

- Emissies uit extractoren van de onderdrukzone (loods 2A)

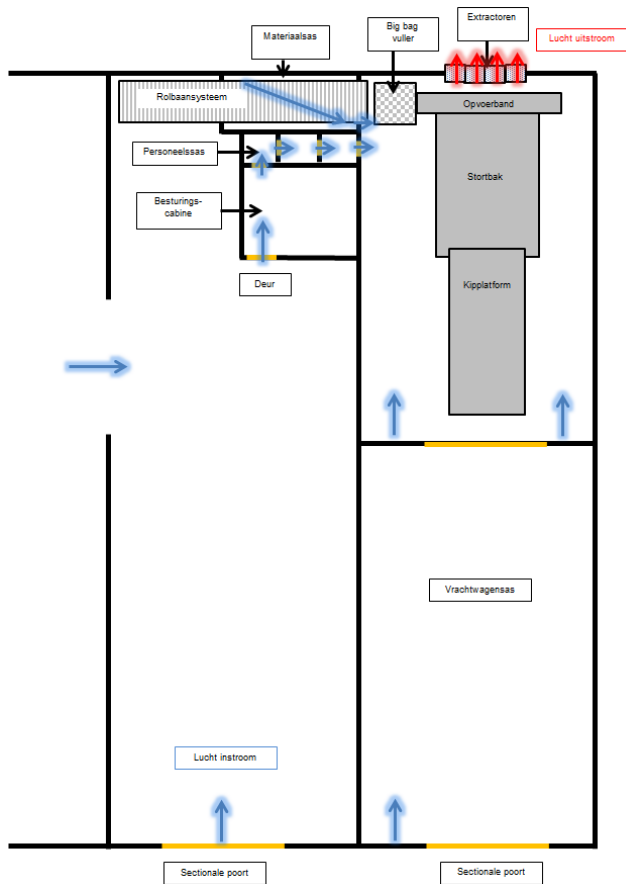
Asbestemissies

In loods 2B, waar in de vergunde situatie reeds asbesthoudende stromen behandeld worden, werden maatregelen voorzien ter bescherming van de werknemers en het milieu. OVMB voorzag de volgende preventiemaatregelen:

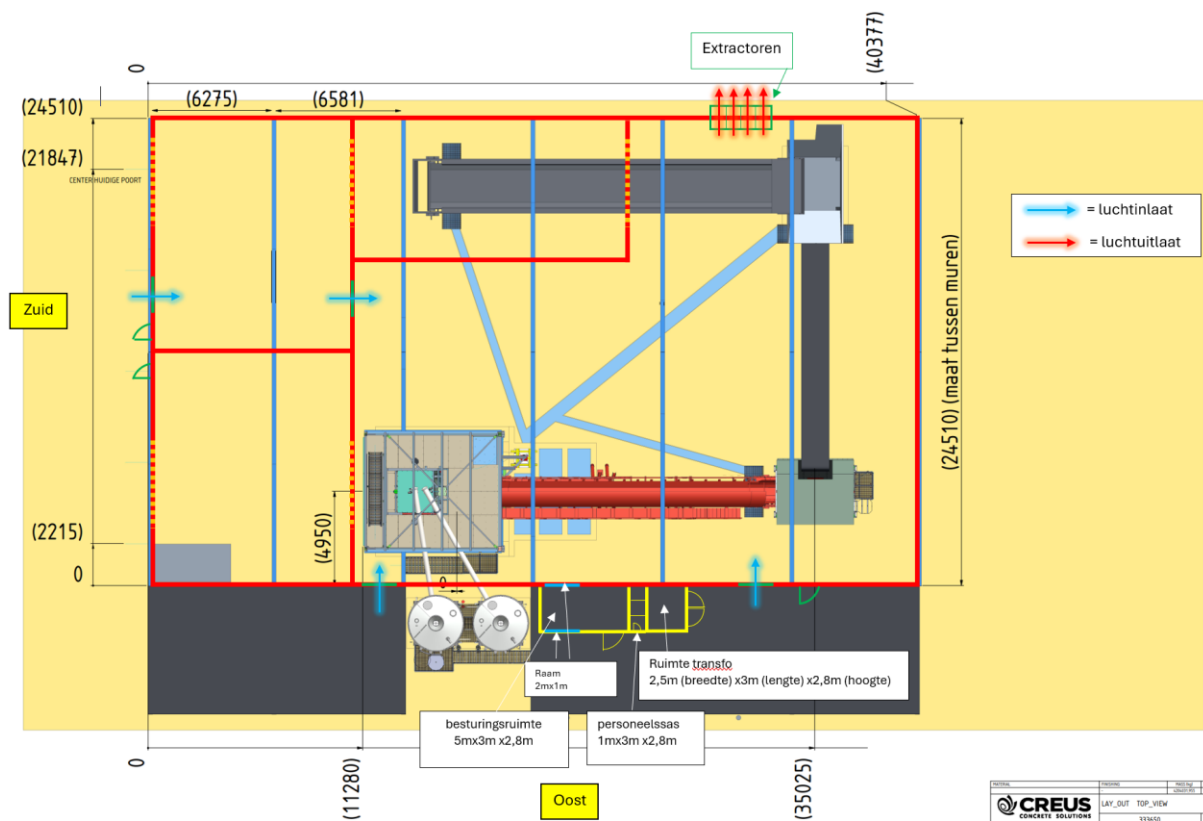
- De asbestbehandeling gebeurt in een hermetisch afgesloten zone die permanent in onderdruk staat d.m.v. extractoren. De onderdruk wordt tussen de -10 en -40 Pa gehouden zodat niet-hechtgebonden asbestvezels in de werkzones blijven.
- Er worden 4 extractoren voorzien, waarvan er telkens 2 in werking zijn en 2 in back-up.
- De extractoren werden van twee filters in serie voorzien, nl. een voorfilter en een absoluutfilter. De voorfilter is een P3-stoffilter. De absoluutfilter of HEPA-filter zijn in staat om luchtpartikels te weerhouden met een diameter van 0,3 µm met een doeltreffendheid van 99,97% (Vito, 2004). Een asbestvezel kan zeer kort tot 15 cm lang zijn en een dikte hebben van 0,02 tot 4 µm. Wit of blauw asbest komt voor in de vorm van dichte bundels bestaande uit deze zeer fijne vezels. Absoluutfilters staan bijgevolg garant voor een nagenoeg verwaarloosbare emissie van asbest.
- De afzuiging voorziet minimaal 4 keer per uur een totale luchtverversing van de loods. Het volume van de werkzone (loods 2B) van OVMB bedraagt 2.250 m³, zodat het afzuigdebiet 9.000 m³/uur zal bedragen om de beoogde graad van luchtverversing te bereiken.
- Indien er geen activiteiten plaatsvinden in de onderdrukzone, wordt het debiet met 50 % verminderd. In de werkweek vinden er activiteiten in de onderdrukzone plaats tussen 7 en 17h (10h/werkdag).
- De extractoren houden de werkzone in onderdruk tijdens een periode van activiteit en dit vanaf de rooktest tot aan de vrijgavemeting.

Bovenvermelde maatregelen voldoen aan de preventiemaatregelen die zijn voorgeschreven in Bijlage IV van het KB van 16 maart 2006 m.b.t. de techniek van de hermetisch afgesloten zone.

De luchtstromen in loods 2B en loods 2A zijn weergegeven in Figuur 14 en Figuur 15.



Figuur 14 Luchtstromen in loods 2B



Figuur 15 Luchtstromen in loods 2A

De emissiegrenswaarde uit het VLAREM voor geleide emissies van asbest bij een afvalgasstroom van 5.000 m³/h of meer bedraagt 0,1 mg/Nm³. In het MER (d.d. 2017) werd een worst-case inschatting uitgevoerd op de asbestemissies van deze extractoren. Hieruit bleek dat de drempelwaarde van 0,001 ton asbest/jaar niet overschreden wordt (slechts 0,15% van de drempelwaarde), waarbij de distributie van asbest eveneens als verwaarloosbaar kan beschouwd worden.

Om met zekerheid te kunnen stellen dat de impact van voorliggend project inzake asbest als verwaarloosbaar kan beschouwd worden, werden ook volgende maatregelen beschreven in het MER:

- Loods 2B wordt tijdens periodes van activiteit permanent in onderdruk gehouden waarbij een onderdruk van -10 tot -40 Pa wordt aangehouden door middel van extractoren die voorzien zijn van 2 absoluutfilters in serie. De afzuiging voorziet minimaal 4 keer per uur een totale luchtverversing van de loods.
- De absoluutfilters dienen dagelijks inzake hun efficiëntie gecontroleerd te worden door opgeleide operatoren zoals voorgeschreven in het KB van 16/03/2006 en indien nodig vervangen te worden. Bij OVMB gebeurt deze controle via een continue monitoring m.b.v. een automatisch systeem. Hierbij gaat een alarm af als het afzuigstelsel niet afdoende werkt, zodat de nodige maatregelen tijdig kunnen getroffen worden;
- De emissies dienen, rekening houdend met de VlareM-voorwaarden, opgevolgd te worden. Hierbij dienen, tijdens een periode van activiteit, minstens maandelijks emissiemetingen uitgevoerd te worden aan de uitlaat van de extractoren ter controle op de emissiegrenswaarde nl. 0,1 mg/Nm³, uitgedrukt in asbest bij een afgasstroom van 5000 m³/u.
- Een controlemeting aan de terreingrenzen is aangewezen op regelmatige basis. De metingen aan de terreingrens worden getoetst aan de grenswaarden m.b.t. de omgevingslucht (milieukwaliteitsnorm), nl. 0,001 vezels per cm³ of 1000 vezels/m³. Tijdens het eerste werkingsjaar wordt een meting op maandelijks basis vooropgesteld. De meetfrequentie kan afgebouwd worden bij terugkerende goede resultaten. Het is aanbevolen om voor de start van de activiteiten een meting uit te voeren ter bepaling van de achtergrondconcentratie. Inzake de voorgestelde meetfrequentie en procedure stelt de deskundige voor om deze te laten bestendigen door de bevoegde overheid en arbeidsgeneesheer.
- Hoewel er niet verwacht wordt dat asbestopslag in loods 2A enige aanzienlijke emissies zal veroorzaken (zie verder), wordt toch aangeraden om tijdens een periode van activiteit een controle (emissiemeting asbest) uit te voeren.
- De metingen worden uitgevoerd door een erkend labo waarbij de nadruk wordt gelegd op een goede kalibratie en ijkingsprocedure voor de monsternamen en analysemethode.
- Bij het vaststellen van overschrijdingen dienen onmiddellijk correctieve acties genomen te worden, in de eerste plaats via het vervangen van de filters en indien nodig de installatie tijdelijk stop te zetten. De oorzaak van de overschrijding dient verder te worden onderzocht, indien de oorzaak niet te wijten is aan een verminderde efficiëntie van de absoluutfilters. De installatie mag pas opnieuw worden opgestart van zodra alle metingen opnieuw aan de norm voldoen.

In principe kunnen enkel tijdens calamiteiten (bijvoorbeeld doorscheuren filter) of abnormale omstandigheden (bijvoorbeeld het niet tijdig vervangen van de filters) asbestvezels vrijkomen in de buitenlucht. Bij vaststelling van overschrijdingen van de asbestvezelemetingen, worden volgende maatregelen gevolgd:

- Vervangen van de filters
- Indien nodig de installatie tijdelijks stopzetten
- Oorzaak onderzoeken indien niet door de filters
- Installatie pas opnieuw opstarten van zodra alle metingen opnieuw aan de norm voldoen

Mits het strikt toepassen van de bovenvermelde milderende maatregelen en gezien er in exploitatie geen verhoogde asbestconcentratie in de omgeving is waargenomen, kan besloten worden dat de effecten als niet significant te beschouwen zijn en dat het project geen belangrijke bijdrage aan de achtergrondconcentratie zal leveren. Hierbij wordt nogmaals benadrukt dat de vooropgestelde milderende maatregelen strikt toegepast moeten worden.

In de geplande toestand zal het deel 2A van de loods op een identieke manier als hermetische zone uitgerust worden en voorzien worden van 4 extractoren. De luchtafvoer van deze extractoren komt uit aan de westelijke zijde, dit is dezelfde kant van de loods als de bestaande extractoren. Bovenvermelde

maatregelen die reeds van toepassing waren op loods 2B, zullen op identieke wijze gevolgd worden voor loods 2A.

Emissies van de stookinstallatie

Er is een stookinstallatie aanwezig voor het verwarmen van de burelen. Deze stookinstallatie werkt op stookolie, en heeft een nominaal thermisch vermogen van max. 55 kW (installatie Weishaupt, type WL10/1-D 1 LN). Deze stookinstallatie is niet-vergunningsplichtig. De emissies van deze stookinstallatie zijn verwaarloosbaar.

Niet-geleide emissies

De relevante bronnen van niet-geleide emissies in de vergunde toestand zijn:

- Aanvoer en opslag van onverwerkte afvalstoffen
- Verladen en doseren van toeslagstoffen
- Transportbewegingen over het terrein

Stofemissies

Inzake aanvoer en opslag van onverwerkte afvalstoffen geldt een acceptatie- en procescontrole. Aangezien het behandelen van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen (m.u.v. asbest) in een volledig gesloten ruimte plaatsvindt, worden geen significante emissies ten gevolge van deze activiteiten verwacht.

Asbestemissies

Het asbestafval wordt aangeleverd door erkende asbestverwijderaars. Het asbestafval komt hierbij dubbel verpakt in plastic zakken en bigbags toe, voorzien van de vereiste asbestetikering. De aanvoer van de asbesthoudende afvalstoffen gebeurt conform de vigerende wetgeving.

Aangeleverde gevaarlijke (asbesthoudende en ev. andere gevaarlijke) afvalstoffen worden gelost in loods 2 op de aanvoerband van de verwerkingsinstallatie (via een vrachtwagensas) of worden opgeslagen binnen in loods 2 of buiten onder de luifel of op de verharding.

Alle asbestbehandelingsinstallaties bevinden zich in de gesloten loods 2. Loods 2 wordt zo ingericht dat er geen asbestvezels buiten de afgesloten zone in de lucht kunnen terechtkomen. De asbestbehandelingen vinden namelijk plaats in de hermetisch afgesloten zones die permanent in onderdruk staan d.m.v. extractoren. Hierdoor wordt een continu intredende luchtstroming onderhouden waardoor voorkomen wordt dat asbestvezels zouden kunnen vrijkomen doorheen kieren of andere openingen.

Zowel loodsgedeelte 2A, als gedeelte 2B, zijn toegankelijk via een poort en deur die beiden voorzien worden van een sas, nl. een personeelsas en materiaalsas. Het behandelde afval wordt uit de zone verwijderd via een materiaalsas en naar buiten gebracht nadat het reeds dubbel verpakt werd en voorzien is van een label met een asbestlogo. Er wordt dan ook – gezien bovenstaande – geen risico tot het ontstaan van asbestvezels tijdens de opslag verwacht.

In geval van het uitvallen van de onderdruk is er een automatisch kleppensysteem dat de onderdrukzone volledig afsluit van de omgeving om emissie te voorkomen.

Toeslagstoffen

De aanvoer, verlading en dosering van toeslagstoffen (poedervormige bestanddelen) kan verspreiding van stof veroorzaken; vooral indien de krachtige compressoren bij het ledigen en reinigen van de bulkwagens het overdruksysteem van de silo forceren. Daarom worden volgende maatregelen genomen:

- De silo's voor toeslagstoffen zijn voorzien van stoffilters die de norm van 1 mg/Nm³ respecteert, een onderdruk- en overdrukbeveiliging, een overvulbeveiliging met een automatisch afsluitsysteem van de vulleiding;
- Er zullen duidelijke instructies aan de leveranciers gegeven worden betreffende het vermijden van extra drukstoten bij lediging van de bulkwagens in de silo's. De filters en beveiligingssystemen worden regelmatig gecontroleerd, onderhouden en/of vervangen;

- Vanuit de silo's voor toeslagstoffen wordt een pasteus mengsel bereid. Dit wordt gedoseerd in de installatie in loods 2A. Voor het transport van toeslagstoffen tot aan de menger wordt gebruik gemaakt van overdekte transportschroeven, zodat de emissies bij de dosering van toeslagstoffen verwaarloosbaar zijn.

Verkeersemissies

Per dag worden gemiddeld ca. 10 en maximaal ca. 15 aan- en afvoerbewegingen gegenereerd door vrachten. Het personenverkeer is ook beperkt, gezien een permanente tewerkstelling van 2 à 3 werknemers. Er is geen toename in verkeersbewegingen tegenover de vergunde situatie. De verkeersgeneratie is verwaarloosbaar ten opzichte van het huidige aantal verkeersbewegingen op de ontsluitingswegen.

Beoordeling

Volgens het MER dat werd goedgekeurd d.d. 24/02/2017, waren alle emissies als verwaarloosbaar te beschouwen.

Aangezien de verwerkingsvolumes voor de fysico-chemie gelijk blijven (1.750 T/j) als deze die destijds in het MER werden besproken en er geen TOP, noch grondreiniging, noch fysico-chemische behandeling van slibs zal uitgevoerd worden, zullen de mogelijke effecten nog kleiner zijn dan zoals besproken in het MER.

Aanlegfase

De aanlegfase van de uitbreiding is beperkt in omvang en tijdsduur, waardoor er geen revelante emissies verwacht worden voor de discipline lucht. In de discipline biodiversiteit worden wel de vermestende en verzurende deposities ten gevolge van de aanlegfase besproken.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er voor de discipline lucht geen aanzienlijke effecten worden verwacht.

4.2. Geluid

Inzake de geluidsaspecten wordt verwezen naar de geluidsstudie bijgevoegd in **Bijlage 3**.

De conclusie van de geluidsstudie is als volgt:

*Uit de analyse m.b.t. de **huidige installaties** kunnen volgende besluiten worden getrokken:*

- *Bij het doorrekenen van de geluidsbelasting van de huidige inrichting blijkt dat het specifieke geluid van de continue geluidsbronnen van de nieuwe inrichting STEEDS conform de toepasselijke geluidseisen is, in alle drie de evaluatiepunten en dit voor alle beoordelingsperiodes van het etmaal, namelijk de dag (07.00 tot 19.00 uur), de avond (19.00 tot 22.00 uur) en de nacht (van 22.00 uur tot 07.00 uur).*
- *Bij het doorrekenen van de geluidsbelasting van de huidige inrichting blijkt dat het specifieke geluid van de niet- continue geluidsbronnen van de nieuwe inrichting STEEDS conform de toepasselijke geluidseisen is, in alle drie de evaluatiepunten en dit voor alle beoordelingsperiodes van het etmaal, namelijk de dag (07.00 tot 19.00 uur), de avond (19.00 tot 22.00 uur) en de nacht (van 22.00 uur tot 07.00 uur).*

*Uit de analyse m.b.t. de **geplande installaties** kunnen volgende besluiten worden getrokken:*

- *Bij het doorrekenen van de geluidsbelasting van de geplande inrichting blijkt dat het specifieke geluid van de continue geluidsbronnen van de nieuwe inrichting STEEDS conform de toepasselijke geluidseisen is, in alle drie de evaluatiepunten en dit voor alle beoordelingsperiodes van het*

etmaal, namelijk de dag (07.00 tot 19.00 uur), de avond (19.00 tot 22.00 uur) en de nacht (van 22.00 uur tot 07.00 uur).

- *Bij het doorrekenen van de geluidsbelasting van de geplande inrichting blijkt dat het specifieke geluid van de niet-continue geluidsbronnen van de nieuwe inrichting STEEDS conform de toepasselijke geluidseisen is, in alle drie de evaluatiepunten en dit voor alle beoordelingsperiodes van het etmaal, namelijk de dag (07.00 tot 19.00 uur), de avond (19.00 tot 22.00 uur) en de nacht (van 22.00 uur tot 07.00 uur).*

<i>Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er voor de discipline geluid geen aanzienlijke effecten worden verwacht.</i>
--

4.3. Mens-gezondheid

De discipline Mens-gezondheid is een ontvangende discipline. Dit impliceert dat zij de mogelijke significante bijdragen ontvangt van de sleuteldiscipline(s), in dit geval lucht en geluid. Er wordt niet alleen gekeken naar de relatie tussen het fysieke milieu en de gezondheidsschade die de mens kan oplopen ten gevolge van blootstelling aan bepaalde effecten, maar er wordt eveneens gekeken naar de psychologische impact die het project kan hebben op de omwonenden (door bijvoorbeeld ongerustheid, ...).

De afbakening van het studiegebied is dan ook in functie van de ruimte waarbinnen er significante (immissie) concentraties of niveaus zijn.

4.3.1. Situering

De site is ingepland in de Gentse Kanaalzone, meer bepaald aan het Rodenhuizedok aan het Kanaal Gent-Terneuzen op het grondgebied Gent. Het terrein is gelegen aan het Rodenhuizedok, Oudetrapel 1. De belangrijkste weginfrastructuur in de omgeving is de John F. Kennedylaan (R4 – ring rond Gent). Het projectgebied is gelegen binnen het gewestplan 'Gentse en Kanaalzone', in een gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.

Aan de overzijde van het veer, ten westen van de site, is het dorp Doornzele gelegen, waar zich de meest nabije bewoning bevindt. De dichtst bijgelegen woningen bevinden zich op ca. 350 m van de site, langs het Terdonkplein. De woonkern van Doornzele zelf strekt zich uit van ca. 400m tot 2,5 km ten westen van de site.

In het industriegebied ten noorden, in eigendom van Arcelor Mittal, bevinden zich nog een aantal geïsoleerde woningen (woning Veerpontstraat nr. 3, op ca. 0,9 km, woningen langs de Karel de Clercqstraat, op 1,2 – 1,3km). In de overige windrichtingen (noord, oost, zuid) zijn er daarnaast geen woningen aanwezig binnen een straal van 1,7 km.

Het studiegebied omvat de woningen op het Terdonkplein tot en met het Zuidledeplein. Ruwweg kan men spreken van een 40-tal wooneenheden. Er liggen geen kwetsbare functies binnen het studiegebied. In de woonkern van Doornzele zijn er enkele buitenschoolse kinderopvang en gezinsopvang voor baby's en peuters gelegen, waarvan de dichtstbijzijnde zich op ca. 1 km van het projectgebied bevindt.

Voor de huidige luchtkwaliteit in het studiegebied worden de volgende gegevens vanuit de discipline lucht meegenomen:

Uit de interpolatiekaarten (jaargemiddelden 2022) kan het volgende afgeleid worden inzake de luchtkwaliteit ter hoogte van het projectgebied:

- Het NO₂-jaargemiddelde bedroeg 16-20 µg/m³. De GAW van 10 µg/m³ wordt hierbij niet gerespecteerd.
- Het PM₁₀-jaargemiddelde bedroeg 21-25 µg/m³. De GAW van 15 µg/m³ wordt hierbij niet gerespecteerd.
- Het PM_{2,5}-jaargemiddelde bedroeg 12,6-15 µg/m³. Hierbij werd eveneens de GAW van 5 µg/m³ overschreden.

Voor asbest en keramische vezels is er een monitoring via vezelmeting van de bestaande situatie. De vezelmetingen van de voorgaande jaren geven resultaten met concentraties kleiner dan 0,01 vezels/cm³. Met uitzondering van enkele waarden met een bovengrens van maximaal 0,013 vezels/cm³. Deze vezelmeting is uitgebreid omschreven in hoofdstuk 4.1.3.c.

Inzake asbest gelden volgende gezondheidkundige advieswaarden:

- Chrysotiel: 28 vezels/m³
- Amfibolen: 3 vezels/m³
- Gemend:
$$\left(\frac{\text{amfibolen (F/m}^3\text{)}}{3 \text{ F/m}^3} + \frac{\text{chrysotiel (F/m}^3\text{)}}{28 \text{ F/m}^3} \right) \leq 1$$

4.3.2. Beschrijving en effectenbeoordeling geplande situatie

De volumes asbestbevattend afval die behandeld verwerkt worden op de site in de geplande toestand blijven gelijk aan de vergunde toestand. Wel wordt één stroom asbestbevattend afval, nl. *de afvalstoffen met vrije asbestvezels*, gewijzigd naar *afvalstoffen met vrije asbestvezels incl. soortgelijke afvalstoffen*. Hieronder worden afvalstoffen beschouwd die op een gelijkaardige manier als asbestvezels verwerkt worden, wegens het (potentieel) gevaar van vrije vezels. Een belangrijke afvalstof in deze groep is de keramische vezel.

Directe gezondheidseffecten

Volgens het richtlijnsysteem mens-gezondheid kan een project een potentiële blootstelling veroorzaken aan 3 categorieën van stressoren: chemische, fysische en/of biologische. In Tabel 6 worden de geïdentificeerde potentiële relevante milieustressoren voor het huidige project weergegeven. Deze zijn gelijk aan de vergunde toestand.

Tabel 6 Geïdentificeerde potentiële relevante milieustressoren voor het project

Stressoren	Omschrijving	Toelichting/verantwoording
Chemische stressoren	Lucht: NO _x , PM _{2,5} , PM ₁₀ , asbest en soortgelijke stoffen	Wordt meegenomen, input uit discipline lucht.
	Water: asbest en soortgelijke stoffen	Wordt niet meegenomen. Uit de discipline water blijkt dat tijdens de exploitatie geen bedrijfsafvalwater geloosd wordt.
Fysische stressoren	Geluid	Wordt meegenomen, input uit discipline geluid.
	Andere	Het project geeft geen aanleiding tot wijzigingen inzake wind, licht, warmte, straling of trillingen.
Biologische stressoren	-	Het project is niet van die aard dat deze aanleiding kan geven tot wijzigingen/het veroorzaken van infecties, vergiftiging, toxiciteit, allergenen, ongedierte, micro-organismen...
Andere		Het huidig project brengt geen veranderingen in de hoeveelheid of toegankelijkheid van groengebieden met zich mee.

Gezien de aard van het project en de bevindingen uit de discipline lucht, wordt enkel rekening gehouden met de parameters asbest en keramische vezels. Met betrekking tot asbest en keramische vezels worden eerst de algemene eigenschappen weergegeven, gevolgd door de mogelijke gezondheidseffecten.

Een blootstelling via lucht dient in de discipline mens-gezondheid verder onderzocht te worden indien de bijdrage van het project hoger is dan 1% van de GAW.

Tabel 7 Waarden achtergrondemissie t.o.v. GAW van stikstofdioxide, PM₁₀, PM_{2,5} en asbest (*) Op basis van meetcampagnes VMM, gemiddelde Vlaanderen (2006, 2009)

Parameter	GAW	Achtergrondinformatie
Stikstofdioxide	10 µg/m ³	16-20 µg/m ³
PM ₁₀	15 µg/m ³	21-25 µg/m ³
PM _{2,5}	5 µg/m ³	12,6-15 µg/m ³
Asbest	Chrysotiel	28 vezels/m ³
	Amfibolen	3 vezels/m ³
	Gemengd	Formules ≤ 1
		50-100 vezels/m ³

Bij agentia waarvoor niet altijd advieswaarden beschikbaar zijn, wordt de stressor belangrijk geacht als er hinder, verstoring in gedrag/activiteit of gezondheidseffecten te verwachten zijn en/of als er bestaande gegronde en structurele klachten zijn.

Aangezien bovenstaande van toepassing is t.g.v. voorliggend project, wordt dan ook de blootstelling via de lucht verder onderzocht. Inzake de luchtkwaliteit zijn de parameters asbest en keramische vezels.

Daarnaast wordt ook het aspect geluid verder mee genomen.

Asbest en keramische vezels

Asbest is een verzamelnaam voor een groep mineralen (vezels - silicaten) die voorkomt in de natuur. Er zijn verschillende soorten asbest, waarvan de ene soort gevaarlijker of schadelijker is dan de andere.

Algemeen kan asbest opgedeeld worden in twee groepen. Tot de eerste groep, de serpentijnen of spiraalvormige behoort chrysotiel (of het witte asbest). Dit is de meest gebruikte soort. De tweede groep, de amfibolen of rechte omvat het amosiet (of het bruine asbest), crocidoliet (of het blauwe asbest) en de meer zeldzame soorten zoals anthophylliet (of het gele asbest), tremoliet (of het grijze asbest) en actinoliet (of het groene asbest).

Asbest vormt alleen een risico als er vezels vrijkomen die worden ingeademd. Het inslikken van asbestvezels is volgens de heersende inzichten niet gevaarlijk. Ook contact met de huid kan geen kwaad. Asbestvezels kunnen splitsen in kleine, niet met het blote oog waarneembare vezels. Die komen in de lucht terecht en worden ingeademd. Ze dringen zeer diep in de longen door en kunnen ernstige ziekten veroorzaken zoals asbestose (bindweefselvorming rond asbestvezels in het longweefsel zodat zuurstofuitwisseling moeilijker verloopt), longkanker of mesotheliom (een zeldzame vorm van kanker aan het long- of buikvlies die dodelijk is en die gerelateerd wordt aan asbestblootstelling). Typisch bij asbestaandoeningen is de lange latentietijd die gemiddeld dertig tot veertig jaar bedraagt en afhankelijk is van de dosis en de blootstellingsperiode.

Theoretisch kan elke blootstelling, hoe klein ook, leiden tot asbestziekten. Het gevaar neemt toe naarmate het aantal ingeademde vezels (dit wil zeggen de blootstellingsduur en/of de concentratie) toeneemt. Asbestvezels die goed gebonden zijn aan een dragermateriaal (zoals niet-verweerd asbestcement) kunnen niet worden ingeademd zolang het dragermateriaal niet wordt bewerkt of beschadigd. (bron: OVAM-website, oktober 2018)

Asbest is door verschillende instanties (IARC, US EPA, EU-GHS, NTP) als een bewezen carcinogene stof ingedeeld. Als gevolg van de blootstelling aan asbest kunnen gezondheidseffecten optreden. Asbestvezels kunnen vijf verschillende ziekten veroorzaken:

- Mesotheliom: Dit is een kwaadaardige tumor aan het borst- of buikvlies. Mesotheliom ontwikkelt zich pas 25 tot 40 jaar na de blootstelling aan asbest. De ziekte kent een fatale afloop.
- Asbestose: Asbestose is schade aan de longen (bindweefselvorming in de longen waardoor de wanden van de longblaasjes steeds dikker worden), gepaard gaand met ademhalingsproblemen. De patiënt wordt daardoor gevoeliger aan infecties. De ziekte ontwikkelt zich tussen de 10 en 20 jaar na de blootstelling aan asbest. Deze aandoening komt enkel voor door beroepsmatige blootstelling.
- Longkanker: Deze ziekte ontwikkelt zich tussen 15 en 25 jaar na de blootstelling aan asbest. Iemand die blootgesteld werd aan asbest en daarbij ook nog rookt, verhoogt de kans op ontwikkeling van longkanker aanzienlijk.
- Kanker aan het strottenhoofd: Deze vorm van kanker kan veroorzaakt worden door asbest.
- Pleurale plaques: Dit zijn verdikkingen van het borstvlies die kunnen verkalken. De patiënt merkt hier bijna nooit iets van. De plaques ontstaan 15 à 20 jaar na blootstelling aan asbest.

Asbestose, longkanker en strottenhoofdkanker komen enkel voor na een beroepsblootstelling. Dit betekent dat u lange tijd grote hoeveelheden asbestvezels hebt ingeademd. Pleurale plaques en mesotheliom kunnen ook voorkomen na blootstelling buiten het werkmilieu. Toch komt mesotheliom hoofdzakelijk voor bij mensen die beroepshalve met asbest werkten.

Vanaf 1945 tot in de jaren '80 werd asbest veelvuldig gebruikt in gebouwen, woningen en installaties, vanwege bepaalde nuttige eigenschappen: het is sterk, slijtvast, isolerend, brandwerend en bovendien goedkoop. Enkele voorbeelden zijn: asbestcement in dakbedekking zoals golfplaten en dakleien, vloerbedekking met asbestviltlaag, brandwerende kleding, spuitasbest als isolerend middel, asbestbakeliet enz.

Asbesttoepassingen kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën: de hechtgebonden en de niet-hechtgebonden asbesthoudende stoffen. Deze laatste categorie is gekend als meest risicovol omdat het grote hoeveelheden asbestvezels bevat die sowieso maar zwak gebonden zijn. Hechtgebonden asbestproducten bestaan in oorsprong uit een stevig bindmiddel dat de asbestvezels initieel goed bindt. Maar ook deze laatste zijn onderwerp van verwerking en veroudering waardoor de toestand van de bindmiddelen steeds slechter wordt en de asbestvezels kunnen vrijkomen.

Het KB van 03/02/1998, en nadien 23/10/2001, verbood uiteindelijk de vervaardiging, het gebruik en het op de markt brengen van asbestbevattende producten. Doch, op heden zijn er nog veel gebouwen en

constructies met asbest aanwezig. Door het verbod zijn de milieuproblemen verschoven van de productiefase (industriële bronnen met min of meer continue emissie) naar de gebruiksfase en afvalstoffenverwerking. Belangrijke bronnen van huidige emissies van asbest zijn sanering van gebouwen, de afvalstroom en onderhoudswerkzaamheden in particuliere woningen. Andere belangrijke bronnen zijn o.a. verwerking van asbesthoudende materialen (dakbedekking, isolatiematerialen, afvoerbuizen, vloertegels, frictiematerialen) en de doe-het-zelf activiteiten. Bij beschadiging van een gebouw (bij verbouwing, sloop of brand bijvoorbeeld) vormt dit asbest een groot gezondheidsrisico voor iedereen die zich in en rond het gebouw bevindt. Op 16/03/2006 verscheen dan ook het KB 'betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest'. Op 24/10/2014 gaf de Vlaamse Regering haar principiële goedkeuring aan de opstart van een asbestafbouwbeleid door de OVAM in het Vlaamse Gewest. Sinds 20/07/2018 kennen we het 'Actieplan Asbestafbouw' voor de verdere uitrol van het asbestafbouwbeleid. Doelstelling is om Vlaanderen uiterlijk tegen 2040 asbestveilig te maken.

Refractaire keramische vezels (RKV's), ook wel vuurvaste keramische vezels of aluminiumsilicaatwol genoemd, behoren tot een omvangrijke groep vezelige materialen die worden vervaardigd uit glas, rots, mineralen, slak of door het verwerken van anorganische oxides. Deze kunstmatige vezels vallen onder de Engelse benaming MMVF (Man-Made Vitreous Fibres, dat de vroegere term MMMF voor "Man-Made Mineral Fibres" vervangt). Deze kunstmatige vezels werden ontworpen voor industriële toepassingen bij hoge temperaturen. Deze vezels zijn in de handel sinds de jaren 1950 en werden mettertijd steeds vaker gebruikt als vervanging voor asbest bij meer dan 600°C (bepaalde van deze vezels blijven intact tot 1.450°C).

Ze worden gemaakt van een mengsel van silicium en aluminium (of kaolien) en worden onder andere toegepast in matten, platen, panelen en voorgevormde elementen in de metaal-, glas-, keramiek- en steenbakkerijsector, de energiesector (elektriciteit, gassen, dampen), de chemische en petrochemische sector voor:

- de warmtebestendige bekleding van industriële ovens, hoogovens, gieterijen, ...
- de warmte-isolatie van leidingen bij hoge temperaturen
- de thermische isolatie van industriële ovens, hoogovens, gieterijen, ...
- voegen die bestand zijn tegen zeer hoge temperaturen en chemicaliën
- geluidsisolerende materialen

Naargelang van de gewenste bijzondere eigenschappen (maximale gebruikstemperatuur, thermische geleidbaarheid, geometrische eigenschappen, enz.) kunnen andere oxiden zoals zirkoon-, borium-, titaan- of chroomoxide worden toegevoegd.

Deze hittebestendige keramische vezels krijgen bijzondere aandacht omwille van hun hoge biopersistentie. Deze hoge biopersistentie zou een specifieke toxiciteit kunnen bevorderen. Hierdoor zou (rechtstreekse) blootstelling aan deze vezels een risico kunnen inhouden.

Het IARC heeft hittebestendige keramische vezels als 'mogelijk kankerverwekkend voor de mens' (categorie 2B) geklasseerd. De incidentie van kanker door blootstelling aan hittebestendige keramische vezels is nog maar beperkt onderzocht. De studies die de basis waren voor het besluit van IARC zijn niet eenduidig. Vaak is de specifieke rol van hittebestendige keramische vezels niet duidelijk te bepalen (gemengde blootstelling aan verschillende soorten vezels of enkel correlatie bij gebruik van tabak). Bij dierenproeven wordt er echter wel een significante verhoging aangetroffen van longkanker en pleurale gezwellen bij blootstelling aan hittebestendige keramische vezels (ratten en hamsters) (IARC, 2002).

Er wordt geen verhoogd sterftecijfer gezien bij arbeidersblootstelling, wel werd een abnormaal hoog percentage kanker van de urinewegen vastgesteld (LeMasters et al., 2003).

Een irritatie-effect wordt vastgesteld bij recente blootstelling aan hittebestendige keramische vezels. Dit geeft bronchitisymptomen: hoesten en ophoesten van slijm en irritatiedermatitis. Dit laatste bij lage blootstellingswaarden (0.2v/cm³) (Cowie et al., 2001).

Op basis van het besluit van het IARC en de bovenvermelde studies oordeelde de Belgische Hoge Gezondheidsraad in 2007 dat de voor asbest geldende blootstellinggrenzen uit voorzorg ook voor deze hittebestendige keramische vezels van toepassing zouden moeten zijn.

In Tabel 7 werden de gezondheidkundige advieswaarden (GAW) opgenomen voor asbest. Deze GAW asbest voor carcinogene effecten zijn gebaseerd op een aanvaardbaar carcinogeen risico van 10^{-6} . Voor het risico van niet-carcinogene effecten is er geen kwantitatieve maat. In het rapport over de selectie van deze GAW staat vermeldt dat deze waarde voorlopig stoot op meettechnische grenzen. De detectielimiet van de aanbevolen meetmethodes ligt boven de voorgestelde GAW (vito, 2017).

Bij OVMB nv is er invoer van niet-hechtgebonden asbest dat wordt verwerkt tot stortklaar asbestcementblokken en dubbel verpakt asbesthoudend afval, alsook afvalstoffen verontreinigd met asbest.

Zowel bij de projectbeschrijving (hoofdstuk 2.5) als in de discipline lucht (hoofdstuk 4.1) werden een aantal (preventieve) maatregelen opgenomen waardoor risico's vermeden worden of tot een minimum beperkt worden.

De soortgelijke afvalstoffen aan vrije asbestvezels (o.a. keramische vezels) worden behandeld al zouden ze asbestvezels zijn. Alle preventieve maatregelen die genomen worden om te voorkomen dat asbestvezels tijdens de exploitatie zouden vrijkomen in de omgeving worden ook uitgevoerd bij keramische vezels.

De resultaten van vezelmetingen die gebeuren aan de hand van fasecontrastmicroscopie dienen met factor 2 te worden vermenigvuldigd alvorens te vergelijken met de GAW (Vito, 2017). Bij meetresultaten van de monitoring (omgevingslucht) ligt de gemeten concentratie steeds onder de detectielimiet ($<0,01$ vezels/cm³). Het probleem stelt zich dat de detectielimiet van deze meetmethode boven de voorgestelde GAW ligt. Bovendien is het aandeel asbest en/of keramische vezels in deze stalen echter onbekend. Het resultaat is een overschatting aangezien elke vezel die voldoet aan de voorwaarden van lengte (>5 µm), diameter (<3 µm) en verhouding lengte/diameter (>3) wordt meegeteld. Op basis daarvan lijkt een aftoetsing van de resultaten aan de GAW niet mogelijk en kan er geen beoordeling gemaakt worden.

Echter, gezien de maatregelen die getroffen zijn en het monitoringsprogramma, worden geen aanzienlijk negatieve effecten hieromtrent verwacht.

Geluid en trillingen

Uit de geluidsstudie blijkt dat de Lden-contour van 50 dB(A) niet reikt tot aan de woningen. Er wordt dan ook geen geluidshinder t.a.v. voorliggende geplande exploitatie verwacht.

Veiligheid

Onderwerpen naar externe veiligheid zijn niet te verwachten. Onderwerpen naar Welzijnswetgeving zijn talrijk aanwezig. Vnl. bescherming van de werknemers tegen stof, asbest en andere emissies. Een strikte naleving van deze regelgeving is dan ook noodzakelijk en zorgt per definitie voor het minimaliseren en beheersen van de mogelijke milieueffecten.

Indirecte gezondheidseffecten

Gezien de verwerking van asbest al snel heel wat vragen en ongerustheid oproepen bij omwonende en andere stakeholders kunnen ook indirecte gezondheidseffecten optreden die psychosomatisch van aard zijn (stress), en bovendien kunnen hieruit stress gerelateerde somatisch gezondheidseffecten voortvloeien.

Tot op heden zijn er geen klachten gekend bij OVMB nv en is er een goede verstandhouding met de omgeving. OVMB nv beschikt over een register waar klachten kunnen bijgehouden worden. Dit maakt deel uit van het ISO-systeem van OVMB nv. Communicatie met stakeholders blijft belangrijk. Informeren zorgt voor een betere risico-inschatting bij omwonenden.

Monitoring en evaluatie

Verdere monitoring van mogelijke emissies van asbest en keramische vezels aan de hand van een meetprogramma blijft nodig. Er wordt voorgesteld om de huidige meetfrequentie aan te houden.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er voor de discipline mens-gezondheid geen aanzienlijke effecten worden verwacht, mits strikte opvolging van de preventiemaatregelen en frequente metingen.

4.4. Mens-mobiliteit

4.4.1. Situering

Het bedrijf is gelegen op de hoek van het kanaal Gent-Terneuzen en het Rodenhuizedok. Zowel het kanaal als het Rodenhuizedok zijn bevaarbaar voor zeeschepen. Ten westen van de site ligt het veer van Terdonk. De veerdienst van Terdonk verzorgt elke dag overvaarten van 4u30 's morgens tot 23u20 's avonds. De veerdienst maakt 20 overvaarten per uur over het kanaal (10 keer heen en terug). Dit betekent ca. om de 6 minuten een veerboot. Het veer is toegankelijk voor voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer tot voertuigen met een totaal gewicht van 24 ton en een maximale hoogte van 4 meter.



Figuur 16 Situering projectgebied op wegenkaart

De Oudetrigel gaat over in de Moervaartstraat en de Moervaartkaai en op die manier kan de R4-oost worden bereikt, die de hoofdontsluiting is van het Gentse havengebied op de rechteroever van het kanaal. Al deze wegen (uitgezonderd de R4) zijn klassieke industriële wegen met telkens één rijstrook per richting, met smalle geschilderde fietsstroken.

4.4.2. Beschrijving en effectenbeoordeling geplande situatie

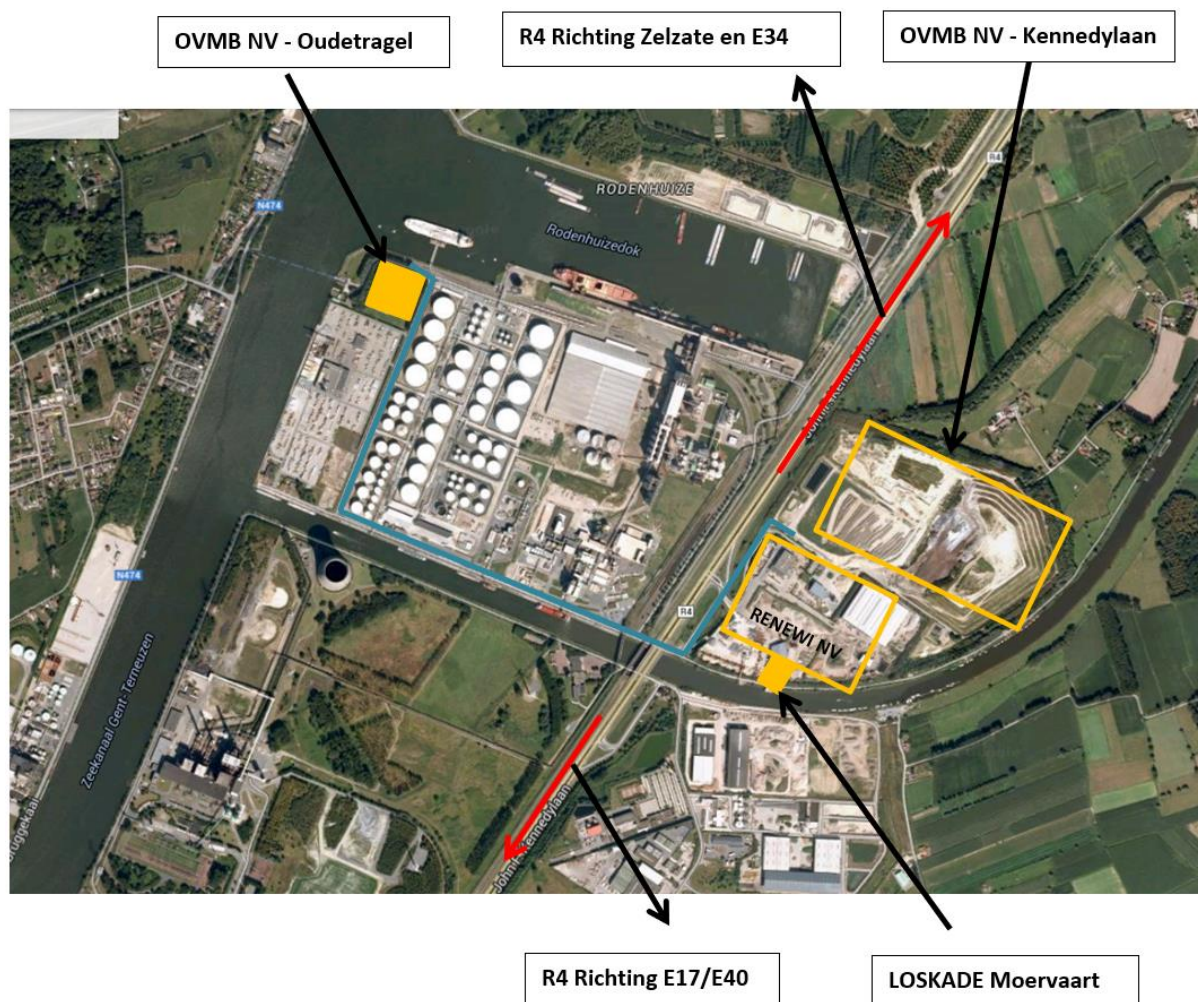
Het verkeer van en naar de site bestaat enerzijds uit personenverkeer (werknemers) en anderzijds uit vrachtverkeer. De verkeersgeneratie gedurende de aanlegfase is beperkt, waardoor de effecten op discipline mobiliteit verwaarloosbaar geacht worden.

Op het vlak van personenverkeer zullen ook de te verwachten verkeersbewegingen zeer beperkt zijn (permanente tewerkstelling van 2 à 3 werknemers, naast beperkte verplaatsingen tussen de hoofdsite van OVMB en Oudetrigel).

Jaarlijks wordt een aanvoer van ca. 5.250 ton grondstoffen en afvalstoffen op de site verwacht (2.000 ton niet-gevaarlijke afvalstoffen, 1.000 ton verpakkings- en kunststofafval en niet-vershredderbaar materiaal verontreinigd met asbest, 1.750 ton fysico-chemisch te verwerken gevaarlijke afvalstoffen en max. 500 ton cement). Er zal enkel transport zijn gedurende de werkuren, namelijk van 7u tot 17u. M.b.t. het voorwerp van deze aanvraag wordt een transportregime verwacht van 10-15 aan- en afvoer bewegingen/dag (vrachtverkeer).

Aan- en afvoer over de weg gebeurt via de John F.Kennedylaan (R4). Via de R4 is de site via de Moervaartkaai en de Moervaartstraat bereikbaar. De R4 staat gecategoriseerd als primaire weg cat. II en kent een functie als doorgaansweg. OVMB beschikt niet over een eigen loskade ter hoogte van de site. Er kan wel gebruik gemaakt worden van de loskade aan de kaaimuur van de Moervaart t.h.v. het bedrijf van Renewi NV, gelegen naast de hoofdsite van OVMB. Er is enkel een kort wegtransport tussen de loskade en de site Oudetrage. De aangeleverde stromen worden via vrachtwagens naar de site Oudetrage gebracht.

De afvoer van de behandelde grond- en afvalstoffen gaat voor 100% via de weg richting de hoofdsite van OVMB (dus via de Moervaartkaai) waar ze worden gestort op de bestaande stortplaats. Ook dit betreft minimale transporten per dag.



Figuur 17 Belangrijkste transportroutes ter hoogte van OVMB site Oudetrage

Het aantal transporten zoals beschreven in het MER d.d. 2017 wijzigt niet. Het effect werd destijds als verwaarloosbaar ingeschat, waardoor er geen milderende maatregelen moeten genomen worden.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er wat betreft mobiliteit geen aanzienlijke negatieve effecten worden verwacht.

4.5. Oppervlakte- en afvalwater

4.5.1. Situering

Figuur 18 geeft het hydrografisch net in de buurt van het projectgebied weer. Het projectgebied bevindt zich langsheen het Rodenhuizedok. Het Rodenhuizedok is een onderdeel van de Gentse Havendokken en vormt samen met het Kanaal Gent-Terneuzen de Gentse Haven.



Figuur 18 Situering projectgebied op de Vlaamse Hydrografische Atlas

Het projectgebied ligt deels in een pluviaal overstromingsgevoelig gebied volgens de recente watertoetskaart.

4.5.2. Beschrijving en effectenbeoordeling van de geplande situatie

Waterbalans en lozing

Het projectgebied is volgens het zoneringsplan van VMM niet gelegen in centraal gebied (= gebied met reeds bestaande aansluiting op een waterzuiveringsinstallatie). Het niet-verontreinigd hemelwater zal geloosd worden in het Rodenhuizedok (Kanaal Gent-Terneuzen). Het huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd voor externe verwerking, zonder lozing. Er is geen lozing van bedrijfsafvalwater in het nabijgelegen oppervlaktewater.

De waterbehoefte van de installatie wordt geschat op:

- 700 m³/jaar hemelwater in de installatie
- 100 m³/jaar hemelwater als kuiswater
- 30 m³/jaar leidingwater voor huishoudelijke doeleinden (3 personen)

Er wordt geen grondwater aangewend.

Gerekend met een gemiddelde hoeveelheid hemelwater van 850 mm/m²/jaar, en een verdamping op platte daken en verharding van respectievelijk 30% en 40%, kan worden besloten dat er maximaal ca. 2.160 m³ hemelwater per jaar wordt geloosd afkomstig van de daken en ca. 3.000 m³ hemelwater per jaar afkomstig van de verharding.

Bij normale omstandigheden

De productie van afvalwater is zeer beperkt. Onder normale omstandigheden wordt geen afvalwater geproduceerd bij de activiteiten in loods 1 en loods 2. Het rioleringsplan van de site bij normale omstandigheden is toegevoegd in **Bijlage 4a**.

Netto zal OVMB dus steeds een grotere waterbehoefte hebben dan de afvalwaterproductie. Het geproduceerde kuiswater wordt volledig terug aangewend in de installatie.

Calamiteiten

Loods 1 is uitgerust met een vloeistofdichte voer en een gesloten afwaterings-/rioleringsysteem dat manueel kan afgesloten worden bij calamiteiten (rioolplan). Via dit gecontroleerd afwateringssysteem kunnen verontreinigingen en/of bluswater afgeleid worden naar een ondergrondse citerne van 15 m³ (manueel afsluitbaar) en een opvanggoot van 24 m³ (zonder afvoer). Als er zich een calamiteit heeft voorgedaan, kan dit verontreinigd water in eerste instantie tussentijds gestockeerd worden in de loods zelf, waarna het graviteit kan afstromen naar de ondergrondse citerne van 15 m³, die manueel afgesloten zal zijn en ondertussen geleegd (zodat het volledige volume van 15 m³ beschikbaar is voor de opvang van het verontreinigde afvalwater). De verontreinigde inhoud kan nadien afgevoerd worden naar een vergunde verwerker.

De zone waar de toeslagstoffen worden gelost en die verbonden zijn met de opslagsilo's (cement en vliegassen) is vloeistofdicht en ingekuipt, en wordt gravitair afgeleid naar de ondergrondse citerne van 3 m³. In geval van een calamiteit zal het afvalwater opgevangen worden in de citerne, die manueel afsluitbaar is, en indien mogelijk hergebruikt worden opwel afgevoerd worden naar een erkende verwerker.

In loods 2A zal de fysico-chemische verwerking plaatsvinden. Hierbij ontstaat kuiswater van mogelijke spills, maar dit wordt intern opgevangen in een nieuwe ondergrondse opvangput van 16.000 l. De vloer van loods 2A is ook volledig vloeistofdicht uitgevoerd en wordt nog voorzien van een extra epoxycoating en inkuiping. Ook bij calamiteiten wordt het bluswater in de loods en in de ondergrondse citerne opgevangen. Het hemelwater dat nodig is als toeslagstof in de menginstallatie wordt rechtstreeks naar de menger geleid via een pompsysteem (geen tussenstockage in de loods zelf). Het afvalwater dat ontstaat in loods 2A (sassen) wordt intern opgevangen en afgevoerd naar de ondergrondse citerne van 16 m³ (loods 2A). Dit zal hergebruikt worden in de menginstallatie.

Het rioleringsplan van de site bij calamiteiten is toegevoegd in **Bijlage 4b**.

Hemelwater

Bij de gewestelijke verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater (BVR 10/02/2023) is het algemeen uitgangsprincipe dat hemelwater in eerste instantie zoveel mogelijk wordt hergebruikt. In tweede instantie moet het resterende gedeelte van het hemelwater worden geïnfiltreerd. Indien infiltratie onmogelijk blijkt door voortdurend hoge grondwaterstanden of indien de doorlatendheidsfactor van de bodem laag is, dient het hemelwater te worden gebufferd met vertraagde afvoer.

De site Oudetrage is voor ca. 60% verhard met asfalt en beton en voor ca. 25% bebouwd met 2 loodsen (incl. kantoorgebouw) en een tankenpark (niet meer in gebruik). Er is een groenbuffer aanwezig aan de oostelijk, de noordelijke en westelijke zijde. De overige onverharde zones worden voornamelijk ingenomen door gras.

Het hemelwater afkomstig van de 2 gebouwen en van de bestaande verharding werd in het verleden rechtstreeks geloosd op oppervlaktewater. In de toekomst wordt dit hemelwater opgevangen in 2 waterzakken om te gebruiken als toeslagstof in de FC menginstallatie. Het volledige volume van de waterzakken, nl. 700 m³, zal gebruikt worden in de installatie. De waterzakken worden ter hoogte van het maaiveld op een onverharde zone op het terrein geplaatst. Aangezien er voldoende infiltreerbare

oppervlakte overblijft naast de waterzakken, wordt voldaan aan de stedenbouwkundige hemelwaterverordening.

Bijkomend is er nog 100 m³/j kuiswater nodig, dat ook zal gevoed worden met hemelwater. Dit kuiswater wordt eveneens hergebruikt in het proces. De overtollige hoeveelheid hemelwater zal geloosd worden op oppervlaktewater. Dit is niet verontreinigd.

Gezien alle activiteiten binnen in loodsen of overdekte zones zullen plaatsvinden, kan er geen potentieel verontreinigd hemelwater ontstaan. Er wordt buiten enkel stockage aangevraagd van containers met verwerkte of nog te verwerken afvalstoffen, maar deze zijn steeds dubbel verpakt.

In de geplande toestand is er geen sprake van bijkomende verharding of dakoppervlakte t.o.v. de bestaande/vergunde toestand. Wel zal er in de geplande toestand worden overgeschakeld op het hergebruik van regenwater. Bijgevolg wordt verwacht dat de kans op overstromingen in de geplande toestand kleiner zal zijn dan in de bestaande/vergunde toestand.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er wat betreft oppervlakte- en afvalwater geen aanzienlijke negatieve effecten worden verwacht.

4.6. Mens-ruimtelijke aspecten

4.6.1. Situering

Voor de situering van het projectgebied op luchtfoto in macroschaal wordt verwezen naar Figuur 2 in hoofdstuk 2.1. Figuur 19 geeft deze situering op microschaal weer.



Figuur 19 Situering projectgebied op luchtfoto-microschaal

De projectsite maakt deel uit van een groter geheel van industriële en havengebonden activiteiten tussen het Rodenhuisdok en de Moervaart. Bijna alle activiteiten zijn deels watergebonden. De OVMB-site valt hierbij op als relatief klein (1,7 ha) en vrij groen industrieel perceel. Het groene karakter heeft

ook te maken met de aanwezige bomenrijen langs de Oudetrangel en de Moervaartstraat. De bestaande gebouwen op het perceel zijn relatief nieuw en ook beperkt in hoogte.

Het gebied tussen het Rodenhuizedok en de Moervaart (industriezone Moervaart-noord) behoort tot het zeehavengebied van Gent. Het gewestelijk RUP dat in 2005 definitief werd vastgesteld, stelt hierbij dat er wordt gekozen voor clustering van milieubelastende industriële en overslagactiviteiten in het noordelijke kanaaldeel rond de plaatsen waar deze reeds aanwezig zijn.

4.6.2. Beschrijving en effectenbeoordeling van de geplande situatie

Er zijn geen nieuwe gebouwen of verhardingen ter hoogte van de site. De waterzakken voor de opslag van hemelwater worden op een onverhard deel van de site geplaatst in het zuiden van het projectgebied. Deze waterzakken bevinden zich echter laag bij de grond, en zullen vervolgens nauwelijks impact hebben op de visuele belevingswaarde. Er is een groenbuffer aanwezig aan de oostelijke, de noordelijke en de westelijke zijde.

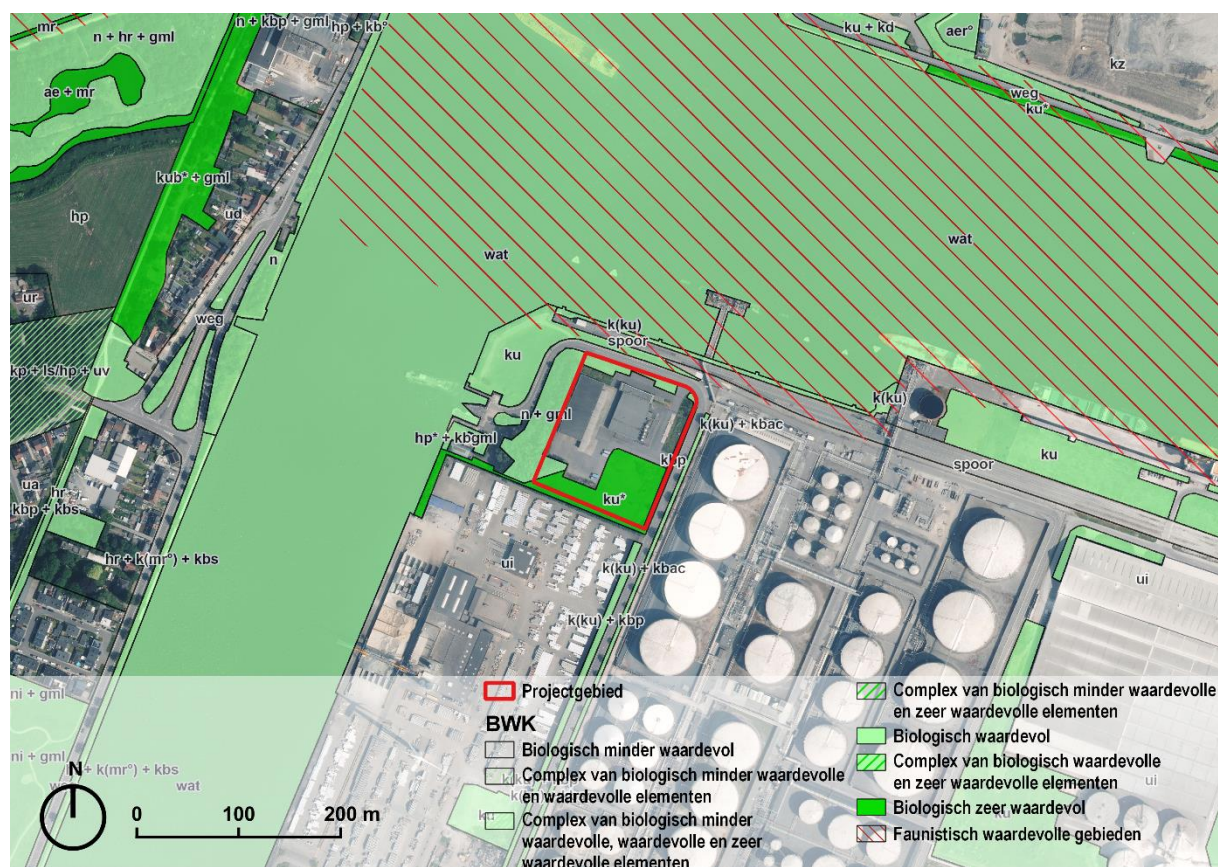
De activiteiten van OVMB op de site Oudetrangel passen perfect in de in het gewestelijk RUP voor de zeehaven voorgestelde clustering van nieuwe milieubelastende activiteiten rond de Moervaart. In de omgeving van de site zijn reeds heel wat gelijkaardige activiteiten gelokaliseerd. De functies wijzigen niet met de wijzigingen die met voorliggend project worden aangevraagd.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er wat betreft mens-ruimtelijke aspecten geen aanzienlijke negatieve effecten worden verwacht.

4.7. Biodiversiteit

4.7.1. Situering

Figuur 20 geeft de biologische waarderingskaart weer.

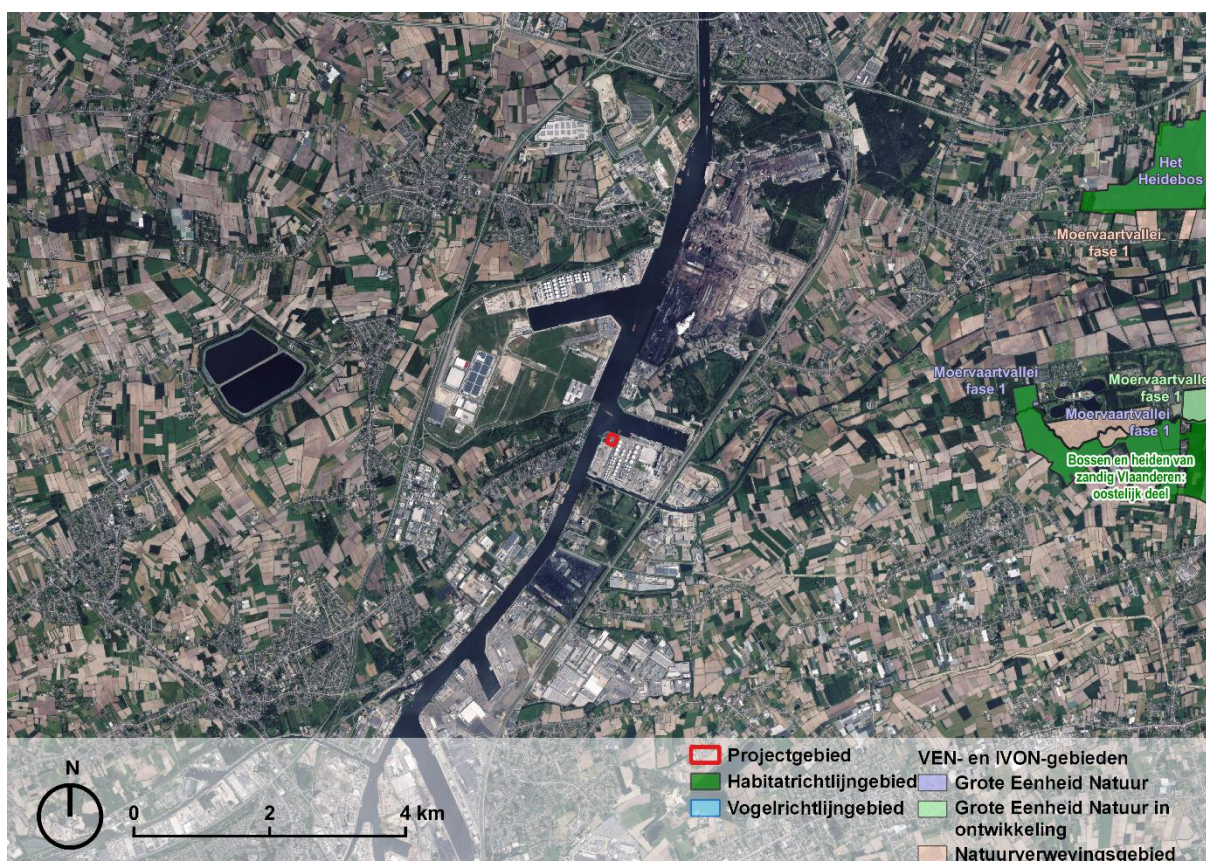


Figuur 20 Situering projectgebied op biologische waarderingskaart

Het Rodenhuizedok, een deel van het Kanaal Gent-Terneuzen, is volgens de BWK versie 2, aangeduid als een "Faunistisch belangrijk gebied" (Rode arcering, Fauna ID 14_07). De zuidelijke strook van het terrein van OVMB wordt volgens de BWK versie 2 beschouwd als biologisch zeer waardevol gebied (karteringseenheid ku+: ruigte of pioniersvegetatie).

Aan de overzijde van het Rodenhuizedok bevindt zich een complex van biologische waardevolle en biologisch zeer waardevolle elementen op de terreinen in eigendom van Arcelor Mittal.

Er bevinden zich geen speciale beschermingszones (vogel- of habitatrichtlijngebieden), VEN- of IVON-gebieden in de ruime omgeving van het projectgebied (zie onderstaande figuur). Het meest nabije habitatrichtlijngebied is het Schelde- en Durmeestuarium van de Nederlandse grens tot Gent op ruim 3 km ten zuiden van het projectgebied. Op diezelfde locatie ligt het dichtstbijzijnde vogelrichtlijngebied, nl. Durme en de middenloop van de Schelde, en het dichtstbijzijnde VEN-gebied, nl. De Vallei van de Durme.



Figuur 21 Situering projectgebied t.o.v. Speciale Beschermingszones en VEN/IVON-gebieden

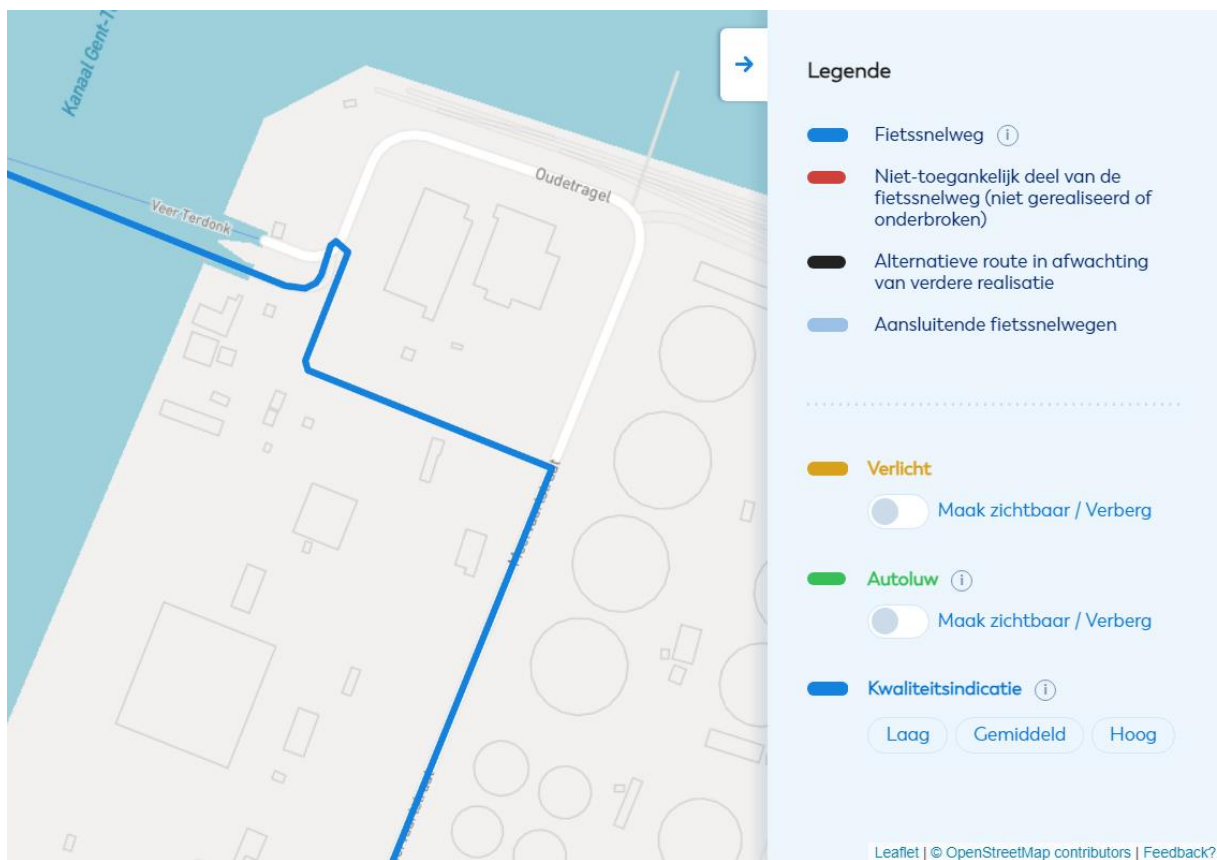
Er bevinden zich geen VEN- noch IVON-gebieden in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied. Het meest nabij gelegen VEN-gebied (gen-gebied) betreft de Moervaartvallei fase 1, dat samenvalt met het Habitatrichtlijngebied 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (ca. 6 km van het projectgebied).

4.7.2. Beschrijving en effectenbeoordeling van de geplande situatie

Er worden in de geplande toestand geen bijkomende verhardingen of dakoppervlaktes aangelegd t.o.v. de bestaande toestand. Er worden wel twee waterzakken geplaatst op het onverharde deel van het terrein. Hiervoor dienen geen uitgravingen te gebeuren, de zakken zullen rechtstreeks op het maaiveld liggen. Deze waterzakken worden geplaatst op biologisch zeer waardevol gebied. Dit gezien nagenoeg de volledige onverharde zone binnen het projectgebied als biologisch zeer waardevol is gemarkeerd.

Actueel is de biologische waarde van betreffend gebied echter afgenomen. Er wordt een fietssnelweg aangelegd ter hoogte van het biologisch waardevol gebied, nl. fietssnelweg F401: doorsteek Gentse Haven – veer Terdonk (zie Figuur 22). Voor de aanleg van de fietssnelweg zijn er werkzaamheden ter hoogte van dit perceel. Dit omvat onder meer graafwerken, waarbij de uitgegraven aarde verzet werd

naar het biologisch zeer waardevol gebied (zie Figuur 23). Gezien de biologisch zeer waardevolle vegetatie reeds verstoord werd door werkzaamheden van de nieuwe fietssnelweg, zullen de waterzakken die geplaatst worden door OVMB Oudetrageel geen aanzienlijk negatieve invloed hebben op het gebied.



Figuur 22 Fietssnelweg F401: Doorsteek Gentse Haven - veer Terdonk (bron: fietssnelwegen.be)



Figuur 23 Werkzaamheden ter hoogte van biologisch zeer waardevol gebied

Er wordt geen bedrijfsafvalwater geloosd op oppervlaktewater. Het huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd voor externe verwerking. Enkel het niet-verontreinigd hemelwater wordt geloosd in het Rodenhuizedok (Kanaal Gent-Terneuzen). Op basis van discipline water werd besloten dat geen aanzienlijk negatieve effecten worden verwacht op de kwaliteit van het oppervlaktewater t.g.v. calamiteiten op de site. Bijgevolg worden ook geen aanzienlijk negatieve effecten verwacht op de biodiversiteit m.b.t. het oppervlaktewater.

Inzake geluidshinder wordt geen verstoring verwacht t.a.v. omliggende kwetsbare natuurgebieden. Zoals blijkt uit de geluidsstudie reikt de geluidsimpact t.g.v. de exploitatie van OVMB Oudetrager niet tot aan het dichtstbijgelegen SBZ-, VEN- of natuurgebied.

Daarnaast kunnen effecten optreden door verzurende en vermestende emissies naar de omgevingslucht. Verzuring kan ontstaan door depositie van NO_x, SO_x en NH₃. Vermesting kan ontstaan als gevolg van depositie van stikstofverbindingen. Inzake atmosferische deposities wordt rekening gehouden met het decreet over de programmatistische aanpak stikstof dat werd goedgekeurd door het Vlaams Parlement op 24 januari 2024 en op 22 februari 2024 in het Belgisch Staatsblad werd gepubliceerd. Wanneer de bijdrage van het project aan de kritische depositiewaarde of toetsingswaarde van waardevol habitat tussen 0 en 1 % ligt, wordt deze als verwaarloosbaar beschouwd en dient niet overgegaan te worden tot de opmaak van een passende beoordeling.

Exploitatiefase

Er is één stookinstallatie aanwezig voor de verwarming van de burelen, met een nominaal thermisch vermogen van 55 kW. De emissies van deze stookinstallatie werden als verwaarloosbaar beoordeeld in de discipline lucht. Ook de verkeersemissies zijn verwaarloosbaar, gezien de beperkte verkeersgeneratie. Gezien de beperkte emissies en de afstand van het dichtstbijzijnde habitatrichtlijngebied (ca. 6 km) zal de impact van de OVMB Oudetrager met betrekking tot vermesting en verzuring minimaal zijn. Een modellering van de stikstofdeposities is vervolgens niet noodzakelijk.

Ter kwantificering werd een PAS-berekening uitgevoerd voor de exploitatiefase, met inbegrip van de voertuigbewegingen op de Moervaartkaai. Hierbij werd worst-case uitgegaan van 15 zware voertuigbewegingen en 6 lichte voertuigbewegingen per dag, voor 365 dagen per jaar. Voor de stookinstallatie werd een brandstofverbruik van 22.082 kg stookolie/jaar en een debiet van 228 Nm³/u gehanteerd, op basis van de worst-case inschatting in het MER dd. 2017. De volledige PAS-berekening is bijgevoegd in **Bijlage 5**.

Dit resulteert in een maximale impactscore voor zowel verzuring als vermesting van 0,000%, ter hoogte van het habitatrichtlijngebied 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (6230). Deze impactscore ligt ruim onder de 1%-drempel, waardoor er geen negatieve effecten verwacht worden ten gevolge van de stikstofemissies in de exploitatiefase. Voorliggend project zal dan ook niet leiden tot betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken, de habitats en soorten en hun instandhoudingsdoelstellingen (Artikel 36ter van het Natuurdecreet). Er is geen risico op meetbare of aantoonbare aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken SBZ.

Gezien het meest nabijgelegen VEN-gebied overlapt met het meest nabijgelegen SBZ-H, zal de impactscore ter hoogte van VEN gebied eveneens zeer gering zijn.

Dergelijk geringe depositiebijdrage zal de neerwaartse trend, die de overschrijding van de kritische depositiewaarden zal terugdringen, niet hypothekeren. Hierdoor kan het worden uitgesloten dat in gevolge het voorgenomen project een afname van de kwaliteit van de actueel aanwezige natuur zal optreden. Er kan dus gesteld worden dat voor beide gebiedstypes de IIOA geen negatief effect zal hebben.

Aanlegfase

De stikstofemissies bij de aanlegfase worden begroot op basis van het rekenblad en het stappenplan via de Praktische Wegwijzer Stikstofdeposities.

In de eerste stap wordt er bepaald hoeveel emissies veroorzaakt worden in de aanlegfase. Dit voor zowel de werfmachines als de verkeersgeneratie. De aanlegfase is van beperkte omvang en duur. Tabel 8 geeft een opsomming van de werfmachines, hun karakteristieken en de gegenereerde NO_x- en NH₃-emissies. Tabel 9 geeft de verkeersgeneratie (lichte en zware voertuigen) in de aanlegfase weer.

Tabel 8 Overzicht werfmachines en respectievelijke stikstofemissies in de aanlegfase op jaarbasis

Voertuigtype	Norm	Vermogen	Aantal draaiuren	NO _x (kg)	NH ₃ (kg)
Graafmachine	Stage IV	75 kW	16 u	0,288	0,00144
Hijskranen	Stage IV	375 kW	10 u	0,75	0,00375

Heftrucks buiten/verreikers	Stage IV	1047 kW	45 u	0,7488	0,003744
Hoogwerker	elektrisch		36 u	-	-
TOTAAL				1,7868	0,008934

Tabel 9 Overzicht verkeersgeneratie van de aanlegfase op jaarbasis

Voertuigtype	Aantal bewegingen
Zware voertuigen	20
Lichte voertuigen	196

In de tweede stap worden de emissies van de aanlegfase getoetst tegenover de VITO-tabel (Tabel 1 in Bijlage III van de Praktische Wegwijzer Stikstofdeposities) voor een worst case scenario: de SBZ-H op de werkelijke afstand (hier > 2.000 m) en een KDW van 6 kg N/(ha.jaar). Dit wordt gedaan voor zowel de stationaire bronnen als de voertuigen.

Tabel 10 Toetsing van de aanlegfase aan de *minimis*-drempel

Omschrijving	Impact	Toetswaarde	Percentage de <i>minimis</i> -drempel
Stationaire bronnen	1,7868 kg NOx/j	7356 kg NOx/j	0,024 %
Mobiliteit – lichte voertuigen	196 /j	9.181.000 /j	0,002 %
Mobiliteit – zware voertuigen	20 /j	1.248.000 /j	0,002 %
Totaal			0,028 %

Op basis van bovenstaande berekeningen voor het inschatten van stationaire bronnen en de mobiliteitsgeneratie van het voorliggende aanlegfase, kan gesteld worden dat de impact maximaal 0,028% van de *de minimis*-drempelwaarde voor overschrijding van de stikstofdepositie in nabijgelegen SBZ-H gebieden bedraagt.

Gezien het meest nabijgelegen VEN-gebied overlapt met het meest nabijgelegen SBZ-H, zal de impactscore ter hoogte van VEN gebied eveneens zeer gering zijn.

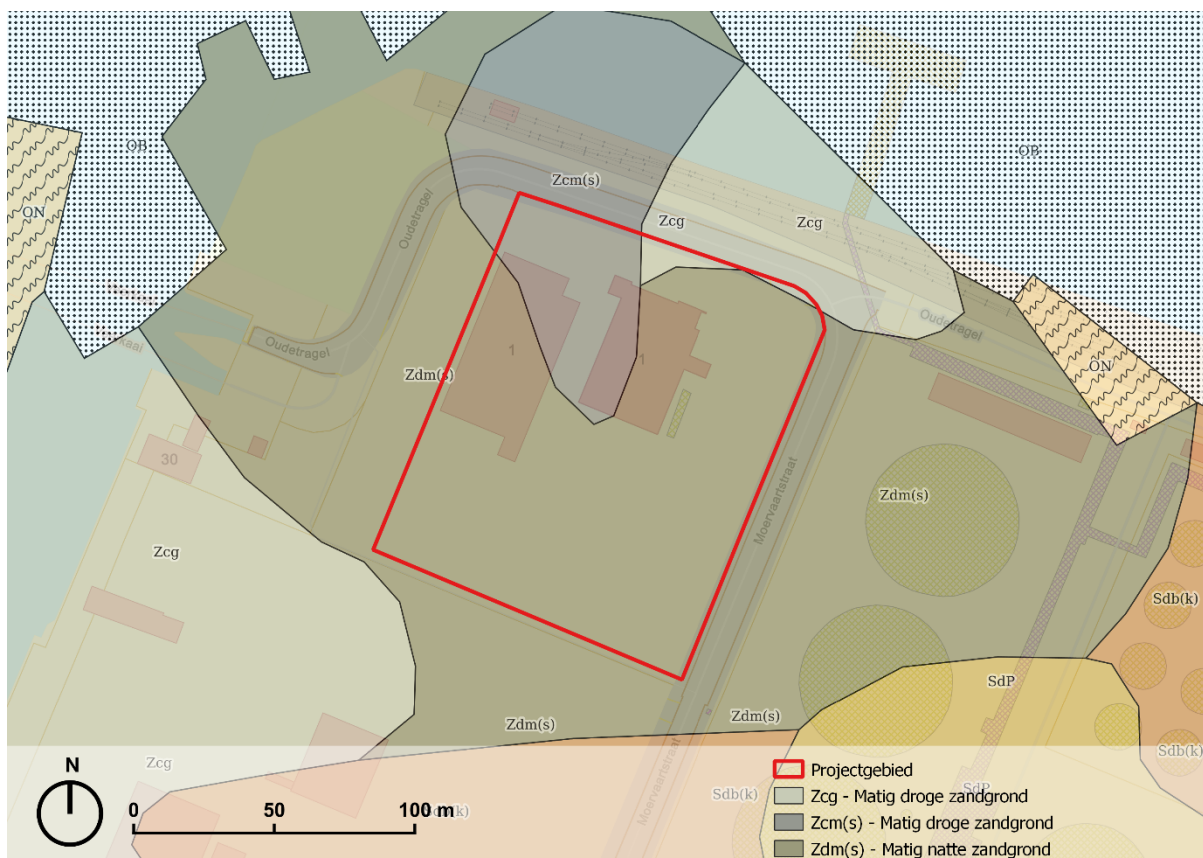
Dergelijk geringe depositiebijdrage zal de neerwaartse trend, die de overschrijding van de kritische depositiewaarden zal terugdringen, niet hypothekeren. Hierdoor kan het worden uitgesloten dat in gevolge het voorgenomen project een afname van de kwaliteit van de actueel aanwezige natuur zal optreden. Er kan dus gesteld worden dat voor beide gebiedstypes de IIOA geen negatief effect zal hebben.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er voor de discipline biodiversiteit geen aanzienlijke effecten worden verwacht.

4.8. Bodem en grondwater

4.8.1. Situering

De site Oudetrage is voor 60% verhard met asfalt en beton en voor 25% bebouwd met 2 loodsen (incl. kantoorgebouw) en een tankenpark (niet meer in gebruik). De overige onverharde zones worden voornamelijk ingenomen door gras. Volgens de bodemkaart (zie Figuur 24) is het projectgebied volledig gelegen op een zandbodem. Op basis van de bodemtextuur wordt de bodem niet gevoelig aan erosie beschouwd.



Figuur 24 Bodemkaart ter hoogte van projectgebied (bron: DOV)

Het grondwater stond tijdens het bodemonderzoek gemiddeld op 1,45 m onder het maaiveld. De graad van kwetsbaarheid van het grondwater is zeer kwetsbaar, de watervoerende laag bestaat uit zand met een zandige deklaag. De vermoedelijke grondwaterstroming is naar het noordwesten. Volgens de grondwaterkwetsbaarheid kaart ligt de site in zeer kwetsbaar gebied.

Er zijn geen grondwaterwinningen in een straal van 500 m rond te site. Het terrein ligt noch in een waterwingebied, noch in een beschermingszone.

Bodemverontreinigingen

Op de site vonden reeds verschillende bodemonderzoeken plaats, waarvan de meest recente in 2017 werd uitgevoerd. In het OBO van 2017 werden grondwaterverontreinigingen van nikkel en arseen aangetroffen. Gezien deze verontreinigingen reeds aanwezig waren in de vorige bodemonderzoeken en de verontreiniging niet gelinkt wordt aan huidige activiteiten op het projectgebied, was hier geen beschrijvend bodemonderzoek noodzakelijk. In de bodem werd een verontreiniging van koper vastgesteld, die evenwel als historisch beschouwd werd.

4.8.2. Beschrijving en effectenbeoordeling geplande toestand

Het project wijzigt de bestaande infrastructuur niet. Er zullen geen bouw- of graafwerken plaatsvinden. Tevens zal er geen grondwater worden opgepompt tijdens de verdere exploitatie. Hierdoor zijn er geen significante effecten te verwachten (effect 0) inzake wijziging van bodemstructuur, bodemgebruik, bodemerosie, bodemstabiliteit, diepere ondergrond, doorlatendheid van de bodem, grondwaterstanden en infiltratiemogelijkheden.

Een wijziging van bodem- en grondwaterkwaliteit tijdens de exploitatie kan ontstaan als gevolg van een calamiteit. Volgende activiteiten met een potentieel risico op de bodem- en grondwaterkwaliteit zijn reeds in exploitatie in de vergunde toestand:

Loods 1 wordt gebruikt voor de op- en overslag van afvalstoffen. De loods is uitgerust met een verharde vloer en een gesloten afwaterings-/rioleringsstelsel dat manueel kan afgesloten worden bij

calamiteiten. In geval van een calamiteit wordt de citerne leeg getrokken en afgevoerd naar een erkend verwerker.

In loods 2B vindt asbestverwerking plaats. Deze loods is uitgerust met een vloeistofdichte vloer. Het afvalwater van loods 2B (sassen) wordt opgevangen en afgevoerd naar de ondergrondse citerne van loods 2A, dit zal hergebruikt worden in de menginstallatie.

Daarnaast zal ook op- en overslag van afvalstoffen plaatsvinden buiten de loodsen. Dit gebeurt op een verharde zone buiten. Deze afvalstoffen worden opgeborgen in een container en zijn steeds dubbelverpakt. Opslag van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen gebeurt conform de voorwaarden van Vlarem II, waardoor het risico op bodemverontreiniging wegens lekken, uitloging en dergelijke minimaal is.

In de geplande toestand wordt loods 2A heringericht, zodat ook hier asbestverwerking plaatsvindt. Hierbij ontstaat kuiswater van mogelijke spills, maar dit wordt intern opgevangen in een nieuwe ondergrondse opvangput van 16 m³. De vloer van loods 2A is ook volledig vloeistofdicht uitgevoerd en wordt nog voorzien van een extra epoxycoating en inkuiping. Ook bij calamiteiten wordt het bluswater in de loods en in de ondergrondse citerne opgevangen.

Het effect van het voorgenomen project op de bodem- en grondwaterkwaliteit wordt omwille van bovenstaande aspecten als verwaarloosbaar ingeschat (effect 0). Indien er zich toch een calamiteit zou voordoen, welke een impact kan hebben op de bodem en het grondwater, zal de aanwezige verharding op de site in eerste instantie een verticale verspreiding tegengaan.

Tenslotte dient de bodem- en grondwaterkwaliteit periodiek onderzocht te worden, conform het Vlarebo.

<i>Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er voor de discipline bodem en grondwater geen aanzienlijke effecten worden verwacht.</i>

5. CONCLUSIES MER-SCREENING

Het projectgebied en de nabije omgeving vertonen geen relevante bijzondere kwetsbaarheden die mogelijk onderhevig kunnen zijn aan aanzienlijke milieueffecten.

Rekening houdend met de kenmerken van het project, de specifieke ligging en bovenstaande analyse blijkt dat de mogelijke milieueffecten van het project niet aanzienlijk zijn. De opmaak van een milieueffectrapport is niet noodzakelijk.

6. GERAADPLEEGDE BRONNEN

Codex welzijn op het werk (2017), Boek VI Chemisch, kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia, Titel 3 “Asbest”.

Cowie HA, Wild P, Beck J, Auburtin G, Piekarski C, Massin N, Cherrie JW, Hurley JF, Miller BG, Groat S, Soutar CA. An epidemiological study of the respiratory health of workers in the European refractory ceramic fibre industry. *Occup Environ Med.* 2001; 58(12):800-10.

Departement Omgeving – 1 juni 2017 – Handleiding afval: Interpretatiehandleiding over de MER-rubrieken Afvalverwerking.

Europese Unie – 31 januari 2019 – Richtlijn (EU) 2019/130 Van het Europees Parlement en de raad van 16 januari 2019 tot wijziging van Richtlijn 2004/37/EG betreffende de bescherming van de werknemers tegen risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagen agentia op het werk.

IARC. IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans. Vol. 81. Man-Made Vitreous Fibers. Lyon, International Agency for Research on Cancer; 2002

LeMasters GK, Lockey JE, Yiin JH, Hilbert TJ, Levin LS, Rice CH. Mortality of workers occupationally exposed to refractory ceramic fibers. *J Occup Environ Med.* 2003;45(4):440- 50.

OVAM, asbest en vervangingsvezels, 2013

OVAM – 2007 – Metingen VITO in de periode dec. '98-dec. '99 transmissie-elektronenmicroscopie

Hoge Gezondheidsraad - 7 maart 2007 - Publicatie van de Hoge Gezondheidsraad HGR Nr. 8. Advies betreffende hittebestendige keramische vezels.

VMM – 2006 - Metingen van asbestconcentraties.

7. BIJLAGEN

Bijlage 1 Locaties emissiemeetpunten

Bijlage 2 Emissiemetingen

Bijlage 3 Geluidsstudie

Bijlage 4 Rioleringsplan

Bijlage 5 PAS-berekening

Bijlage 4 Locaties emissiemeetpunten

Bijlage 5 Emissiemetingen

Bijlage 6 Geluidsstudie

Bijlage 4 Rioleringsplan

Bijlage 5 PAS-berekening exploitatiefase